BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

Fondé en 1831

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE :

A. DESGREZ

Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine,
Professeur à la Faculté de Médecine de Paris.

TOME 178

ANNÉE 1927



GASTON DOIN & Cie

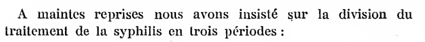
Éditeurs à PARIS

ARTICLES ORIGINAUX

TRAITEMENT DE CONSOLIDATION DE LA SYPHILIS

Deuxième période du traitement,

Par H. Gougerot,
Professeur agrégé, Médecin des Hôpitaux.



A maintes reprises nous avons insisté sur la division du traitement de la syphilis en trois périodes :

— 1° **Traitement d'attaque de la syphilis** ou de guérison des accidents cliniques et humoraux c'est-à-dire jusqu'à disparition de tous les accidents cliniques, sérologiques et troubles du liquide céphalorachidien : ce traitement dure d'ordinaire un an, il fut l'objet de nos conférences antérieures (v. ce Journal : août 1926, n° 8, p. 338).

— 2° **Traitement de consolidation :** c'est-à-dire cures périodiquement répétées pendant 2 à 4 ans suivant les périodes de la syphilis, afin de consolider la guérison clinique et humorale obtenue dans la première période du traitement et afin d'éviter les récidives précoces et lointaines, ce sera l'objet de cette conférence (1).

— 3° **Traitement « d'assurance contre la maladie »**, c'est-à-dire de prudence, répété pendant plusieurs années (15 à 20 ans) mais plus atténué afin de « s'assurer » contre un retour exceptionnel mais possible de la syphilis, comme un homme prudent s'assure contre les risques d'incendie, etc., ce sera l'objet de nos prochaines conférences.

Cette conférence est donc consacrée à la deuxième période du traitement de la syphilis, ou traitement de consolidation.



NECESSITE DES TRAITEMENTS DE CONSOLIDATION

Tous les syphiligraphes sont d'accord pour faire des traitements d'attaque aussi intensifs que possible (première période);

(1) Conférence faite à la Clinique de la Faculté de l'Hôpital Saint-Louis.

mais les divergences apparaissent pour le traitement de consolidation de la 2e période. La plupart des médecins français sont partisans de poursuivre le traitement au delà de la 1re période donc de consolider les résultats obtenus dans la 1re année; mais quelques spécialistes abandonnent le traitement après cette 1re période se basant sur tel ou tel critérium, en particulier A. Vernes cesse la médication si le malade d'abord rigoureusement traité et observé pendant 8 mois, a toujours un B.-W. négatif à H8 et un liquide céphalo-rachidien normal à H8; (d'où le nom de Loi des trois 8) (2).

Il nous faut donc justifier notre rigueur thérapeutique, car ce n'est pas sans raison impérieuse que nous imposons à nos malades un traitement de consolidation de 2 à 4 ans. Ces raisons sont :

1o **des** RÉCIDIVES *cliniques et sérologiques, récidives fréquentes et souvent* **graves** *chez des malades imprudents qui* **écourtent** *les traitements*, cessant la cure dès que les lésions sont blanchies.

La clinique laissait supposer la persistance de foyers virulents puisque la syphilis non traitée récidive quelques mois ou quelques années plus tard. L'expérimentation en a donné la preuve bactériologique : les ganglions de syphilitiques secondaires latents (Eberson et Engman), le sperme (Marcel Pinard) contiennent des tréponèmes inoculables, les ganglions lymphatiques (Brown et Pearce), la rate (Ederson) des animaux « guéris » sont virulents pour des animaux neufs. Brown et Pearce soulignent que « les ganglions lymphatiques des lapins indemnes de tout accident apparent depuis au moins 3 mois contenaient d'une façon *constante* des tréponèmes virulents », et que la *virulence de ces tréponèmes « latents » était la même* (même incubation de 31 à 44 jours) *que celle des tréponèmes en activité de plaques muqueuses.*

Il est donc démontré par la clinique et par la bactériologie que chez le syphilitique en apparence guéri, en réalité simplement blanchi, persistent des tréponèmes virulents qui se cantonnent dans certains tissus pouvant y créer des centres de résistance, et là ils peuvent repulluler ou se disséminer dans le reste de l'organisme.

2o CAUSES « THÉRAPEUTIQUES » DE CES RÉCIDIVES : les réci-

(1) Ce H8 correspondait à l'ancienne échelle de A. Vernes ou le H8 indiquait la normale. Dans sa nouvelle échelle le négatif est O.

dives, sont, sauf exception, dûes à des fautes thérapeutiques et pour éviter ces récidives précoces ou lointaines, il nous faut étudier les causes qui réactivent les tréponèmes.

On accusait autrefois les maladies aiguës et chroniques affaiblissant la résistance de l'organisme, elles ont leur importance dans les syphilis anciennes mais chez les syphilitiques récemment traités qui nous occupent seuls en ce moment, deux causes majeures interviennent seules en pratique : la chimiorésistance thérapeutique exceptionnelle et presque toujours un traitement insuffisant.

Résistance thérapeutique. — Au temps du mercure, on rencontrait trop fréquemment des malades qui correctement soignés même par les mercuriaux les plus actifs (cyanure et calomel) récidivaient sans cesse, et ce fut le triomphe des arsénobenzènes que de guérir de tels malades. Mais il existe ausssi des arsénorécidivants, c'est-à-dire des malades qui intensément soignés par les arsénobenzènes ont des récidives paradoxales. Ce fut un des bienfaits du bismuth que de les guérir, car la plupart sont bismuthosensibles. Mais il existe aussi des malades bismuthorécidivants : en un mot, chaque médicament compte des échecs, il faut bien connaître ces faits pour les dépister aussitôt que possible et ne pas s'obstiner dans une thérapeutique inefficace.

D'ordinaire l'arsénorésistance, l'hydrargyrésistance, la bismuthorésistance sont évidentes et c'est en pleine cure intensive qu'apparaissent des syphilides, chez un de nos malades chaque injection arsenicale exaspérait même les lésions (« réaction de résistance » différente de la réaction d'Herxheimer). Il est capital de rappeler que souvent ces arsénorésistants ou récidivants ont un Bordet-Wassermann négatif bien que porteurs de syphilides secondaires florides, ce qui pourrait être l'origine d'erreurs de diagnostic, car on est si étonné de voir les lésions récidiver qu'on hésite à croire à une syphilis et le B.-W. négatif inciterait à rejeter la syphilis.

Au contraire l'arsénorécidive, la bismuthorécidive, l'hydrargyrorécidive sont souvent méconnues. En effet, chez de tels malades, un traitement antérieur, a agi, cicatrisé les lésions, tantôt avec la même rapidité que chez les malades ordinaires, tantôt et plus souvent plus lentement, mais la « guérison » clinique est obtenue et ce blanchiment est trompeur car il incite à faire confiance au médicament; mais quelques jours ou

quelques semaines plus tard la récidive se produit et cette récidive se répète souvent après chaque cure !

Pour éviter ces « résistances » et « récidives », il faudra non seulement continuer les cures de consolidation, mais varier les attaques; autrement dit les **cures plurimédicamenteuses, associations ou alternances** *des* **arsenicaux, bismuth, mercure,** *seront le moyen le plus efficace.*

Traitements insuffisants. — Presque toujours la récidive est due au traitement de début insuffisant :

— Doses trop faibles n'atteignant pas 0,01 de 606 ou 0,015 de 914 ou de sulfarsénol par kilogramme, d'où la nécessité *au début* de la syphilis, sauf contre-indication, des hautes doses.

— Dose totale trop faible, de 3 à 4 grammes de 914 par exemple chez un adulte, d'où la règle de totaliser 0,10 de 914 ou de sulfarsénol par kilogramme de malade.

— Injections trop espacées laissant par exemple 7 jours entre 0,15, 0,30, 0,45 de 914, d'où la règle d'espacer de 1 jour par 0 gr. 12 à 0 gr. 15.

— Arrêt trop long entre chaque cure de 2 à 3 et même 6 mois laissant apparaître les viscéroréeidivants, notamment les terribles neurorécidives (les « sourds » et les « aveugles » du 606), d'où la règle de faire des arrêts courts de 3 à 4 semaines au début de la syphilis.

— Absence de cure de consolidation après la première ou les deux premières cures qui ont cicatrisé les lésions.

Il faudra donc s'efforcer d'**éviter toutes ces fautes.**

3° ABSENCE DE CRITÈRES DE GUÉRISON. — Mais, objectera-t-on, pourquoi ces traitements de consolidation? ne serait-il pas plus simple de savoir si oui ou non le syphilitique est guéri? Nous nous sommes expliqué déjà plusieurs fois sur ce point capital et nous n'hésitons pas à y revenir.

« Il serait désirable, disions-nous, d'avoir des critères absolus de guérison afin de reconnaître que tel malade est guéri et qu'il n'a plus besoin ni de traitement ni de surveillance; que tel autre au contraire malgré les apparences est encore porteur de tréponèmes; qu'il doit donc être traité et surveillé.

« Malheureusement nous n'avons pas encore ce critère de guérison : — l'absence de signe clinique ne signifie rien et l'on ne compte plus les récidives précoces ou lointaines après des mois ou des années de silence complet. — La réaction de

Bordet-Wassermann est insuffisante : qui n'a vu des syphilides florides avec un Bordet-Wassermann négatif ou des syphilis récidiver après une longue période de Bordet-Wassermann négatif? et il n'est pas rare de voir un Bordet-Wassermann longtemps négatif redevenir positif. — Le liquide céphalo-rachidien normal témoigne seulement de l'absence actuelle de réaction méningée, mais il ne peut affirmer ou qu'il n'y aura pas plus tard méningite tardive, ou artérite cérébrale, ou une autre localisation viscérale. Toutes les règles émises y compris la loi dite des trois-huit comportent des exceptions, et entre autres nous rappellerons ces observations de familles médicales citées par Noiré où le syphilitique s'étant marié avec toutes les garanties classiques a néanmoins engendré des hérédo-syphilitiques.

« La sanction pratique de cette absence de critère est de prendre toutes les précautions, donc de prolonger et répéter les cures. Il est certain que la plupart des malades sont guéris après les premières cures intensives, mais il est non moins certain que quelques malades restent infectés, et récidiveraient si l'on ne continuait pas de les traiter longuement. Or, comme il est actuellement impossible de reconnaître ces infectés faute de critère absolu de guérison, la prudence nous oblige à traiter tous les malades comme si chacun d'eux était l'exception devant récidiver. Tant que nous n'aurons pas le critère de guérison, nous ne voyons pas comment un médecin prudent pourrait agir autrement ».

4° Gravité fréquente *de ces récidives* **précoces :** *hémiplégie, néphrite, surrénalite, et surtout* **gravité** *des récidives* **lointaines tertiaires :** aortite, tabès, etc., et la plus terrible de toutes, la p.g.p., qui si souvent sont la continuation d'un foyer syphilitique « secondaire » mal éteint.

5° Difficulté d'enrayer la récidive *notamment les méningites annonciatrices de* **p.g.p.**

6° *Au contraire* innocuité des traitements de consolidation.

⁂

REGLES DES TRAITEMENTS DE CONSOLIDATION

Pour toutes ces raisons, *persistance de foyers latents de tréponèmes, récidive après traitements écourtés, gravité fréquente*

de ces récidives, absence de critère absolu de guérison, innocuité des cures surveillées, nous sommes donc partisan des traitements de consolidation.

Quelles règles ont dirigé ces traitements ?

1° *Le malade doit être* **éduqué** patiemment dès le début afin de le convaincre de la nécessité de cette prolongation du traitement.

Si le médecin de l'hôpital n'a pas le temps de faire cette éducation, il en chargera ses élèves ou, à défaut, des assistantes d'hygiène sociale. Le malade sera prévenu des dangers qu'entraînerait la méconnaissance de cette règle. On lui montrera que la *nécessité d'un traitement de consolidation périodique et prolongé dans les premières années de la syphilis* s'est imposée à tous depuis longtemps, et seuls ceux qui prétendent guérir la syphilis en 3 mois avec les arsenicaux ont un moment tenté de battre en brèche cette vieille règle clinique; mais, devant la montée croissante des récidives, ces imprudents diminuent de nombre et complètent leur traitement soi-disant abortif par des séries mercurielles. On ne discute plus que sur la durée et le mode de ce traitement de consolidation.

Pensant qu'il vaut mieux être trop prudent que pas assez, nous posons comme règle : qu'après un **traitement d'assaut** *de 1 an environ*, le **traitement de consolidation** *périodique* **bismuthique** *et* **mercuriel sera de 2 à 4 ans** *après le* **chancre** *ou après* **toute récidive d'accidents actifs** *précoces ou tardifs* d'après la gravité de la syphilis (voir ci-dessous). On insistera surtout sur la nécessité de poursuivre *ce traitement*, **même en l'absence de tout accident, même si la séro-réaction est négative,** *car on a vu des récidives se produire avec une séro-réaction négative.*

2° *Le médecin s'il n'a pas dirigé lui-même le traitement de la 1re période s'assurera que ce* **1er traitement** *(traitement d'attaque)* **a été suffisant.** En effet :

« **Dans la première année de la syphilis,** *il importe*, disions-nous, *de « frapper au* **maximum** ». C'est à ce début que l'on peut espérer éteindre l'infection, l'expérience de longues années a prouvé toute l'importance du traitement à ce moment, et surtout on ne peut pas porter le pronostic de la syphilis lointaine d'après la bénignité du chancre et des accidents secondaires; certains partisans de la dualité des virus neurotropes et dermotropes (Levaditi) croient même plus grave une syphilis cutanée discrète qu'une syphilis cutanée floride intense ».

Et nous résumons les conclusions de notre 1re conférence :

« **Dans la première année du chancre ou lors de toute réapparition d'accidents secondaires actifs,** même *après guérison de ces accidents* en l'absence de toute récidive clinique ou sérologique, on continuera le **traitement d'assaut,** par exemple :

— Une première cure arsenicale atteignant les hautes doses de 0,90 de 914 ou de sulfarsénol et la dose totale de 6 à 8 grammes (0,10 par kilogramme); on essaiera entre chaque injection arsenicale d'intercaler une injection musculaire de 2 centimètres cubes d'hydroxyle de bismuth ou de 3 c.c. d'iodoquiniate de bismuth.

« — Une deuxième cure arsenicale semblable à la première en intercalant si possible entre chaque injection arsenicale du mercure : injections d'oxycyanure ou de calomel ou d'arquéritol.

« — Une troisième cure de bismuth, 12 injections musculaires deux fois par semaine de 3 centimètres cubes d'iodoquiniate de Bismuth.

« — Une quatrième cure de bismuth semblable à la troisième cure.

« — Une cinquième cure d'arsenic semblable à la première et à la deuxième sans bismuth ni mercure.

« Les arrêts entre chaque cure ne dépasseront pas 3 à 4 semaines.

« Un autre traitement d'assaut excellent alterne pendant 1 an environ : une première cure arsenicale forte comme ci-dessus mais sans bismuth ni mercure; une deuxième cure de bismuth comme ci-dessus; une troisième cure de mercure (ou 6 injections musculaires hebdomadaires de 0,05 à 0,10 de calomel ou de 0,08 à 0,10 d'arquéritol (huile grise argentique), ou 12 injections musculaires bihebdomadaires de salicylate de mercure ou d'hermophényl ou 15 à 20 injections tous les deux jours de 0,01 à 0,02 d'oxycyanure de mercure veineux ou musculaire ou 0 gr. 01 de benzoate de mercure. Puis on recommence le même cycle : arsenic, bismuth, mercure, les arrêts sont de 3 semaines entre chaque cure et certains même avec Milian les raccourcissent à quelques jours.

« Si la séro-réaction restait positive, il faudrait continuer ce traitement d'assaut en alternant arsenic, bismuth, mercure et en ajoutant de l'iodure et du soufre ».

3o **Le traitement de consolidation** *commence après ce traite-*

ment d'assaut de la première année (même si la surveillance clinique et sérologique trimestrielle ne montre aucune récidive) : il *sera* **gradué** *dans sa* **durée** *et dans* **son intensité suivant chaque cas** *d'après la* **gravité** *de la syphilis.*

« Si le *traitement a été tardif ne commençant qu'après le* 12ᵉ-15ᵉ *jour du chancre, si ce traitement a été insuffisant* ne répondant pas aux règles posées ci-dessus des traitements d'assaut, si le chancre a été grave ou suivi d'éruption secondaire, si l'*éruption secondaire a été généralisée*, mélangée de papules, à plus forte raison si la roséole a été remplacée par une éruption papuleuse ou tubéreuse, si les plaques muqueuses ont été abondantes ou confluentes, *si les récidives se sont produites coup sur coup dès que le traitement était cessé*, s'il est survenu *une syphilide de mauvais pronostic; iritis, paralysie*, témoins d'atteinte du névraxe, si le Bordet-Wassermann a été lent à négativer, etc., il importe d'être sévère dans ce traitement de consolidation; on exigera pendant 4 ans, aux trimestres de printemps et d'automne, une cure de 12 injections de bismuth comme ci-dessus, et aux trimestres d'hiver et d'été une cure d'injections mercurielles; les arrêts seront de 6 semaines entre chaque cure et devront être plutôt raccourcis qu'allongés. Avec le traitement d'assaut de 1 an la durée est donc de 5 ans.

« Si au contraire le chancre a été traité avant le 15ᵉ jour et n'a pas été suivi de roséole, si le traitement d'assaut a été énergique répondant aux règles posées ci-dessus, ce traitement de consolidation (cures trimestrielles alternant de bismuth et de mercure comme ci-dessus) peut être réduit à 2 ans, donc au total un traitement de 3 ans au moins dans les cas les plus favorables puisqu'à ces deux ans de traitement de consolidation il faut ajouter une année de traitement d'assaut.

« Entre ces deux exemples de 2 à 4 ans s'échelonnent des durées intermédiaires d'après la gravité de la syphilis et suivant la rapidité d'action du traitement.

« Pendant ce temps la séroréaction est faite tous les 3 à 6 mois et si elle redevenait positive, on referait la cure d'assaut alternant cure arsenicale, cure bismuthique, cure mercurielle, car le **but à atteindre est la latence clinique et sérologique** (*séroréaction négative*).

4° *A la fin du traitement de consolidation, même si le Bordet-Wassermann est négatif, un* **contrôle** s'impose.

Si le Bordet-Wassermann est négatif, on arrête 3 à 6 mois

pour faire une **réactivation** (Milian). On fera donc à la fin (1) de ce repos de 3 à 6 mois, soit une seule injection veineuse de 0,45 de 914 ou de sulfarsénol, soit plutôt 3 injections en 1 semaine de 0,15, 0,30, 0,45 de 914 ou 0,12, 0,30, 0,48 de sulfarsénol, et on prélève du sang 5, 15 et 25 jours après la dernière piqûre. Si, comme il est de règle en clientèle, on ne peut faire qu'une prise de sang, on la fera vers le 15e jour.

Si la séro-réaction devient positive, on recommence un traitement intensif comme s'il y avait récidive de syphilis. Si, comme il est de règle, le Bordet-Wassermann reste négatif, on conseillera la **ponction lombaire**. On a beaucoup discuté sur les indications de la ponction lombaire. Les uns avec Leredde la recommandent chaque année; les autres avec Ravaut la font aux deux dates de la quatrième et de la dixième année; d'autres avec Jeanselme, Sézary, Marcel Bloch et nous-même ne la pratiquent qu'en fin de traitement et lorsqu'on s'apprête à ralentir de consolidation. En effet, jusqu'alors, on donnait le traitement maximum; mais désormais, puisqu'on va atténuer le traitement, il serait dangereux de l'atténuer s'il y avait syphilis nerveuse commençante; nous proposons donc la ponction lombaire à la fin de la troisième à la cinquième année suivant la durée du traitement de consolidation (2).

Si la ponction lombaire révèle des lésions (et nous ne l'avons pas encore vu chez des malades traités comme ci-dessus), on traite le malade suivant les règles des méningites et des syphilis nerveuses.

Si la ponction lombaire donne, comme nous l'avons toujours vu chez nos malades traités suivant les règles ci-dessus, un liquide normal, on passe au traitement de la syphilis ancienne latente (3e période du traitement de la syphilis) : c'est qu'en effet nous croyons nécessaire de surveiller toute sa vie le syphilitique guéri et de lui imposer pendant quelques années encore « un traitement d'assurance contre la maladie » (ce sera l'objet d'une prochaine conférence qui paraîtra dans ce Journal).

Il est donc évident qu'une surveillance clinique et sérologique est indispensable *pendant* ces 3 à 5 années.

---

(1) En effet plus on attend et plus la réactivation aura de valeur.

(2) La ponction lombaire s'impose dans deux autres circonstances s'il y a doute de lésion nerveuse, s'il y a séro-réaction irréductible faisant craindre un foyer caché de syphilis nerveuse.

*
**

EXEMPLES DE TRAITEMENT DE CONSOLIDATION

Il nous faut prendre quelques exemples de pratique parmi les plus fréquents.

1er exemple: Syphilitique traité avant le 15e jour du chancre et suffisamment traité à la 1re période. — C'est le cas le plus favorable, pendant 2 ans on recommandera:

— Aux *trimestres* de *printemps* et d'*automne* 12 injections musculaires fessières deux fois par semaine de bismuth par exemple, 3 c.c. d'un iodoquiniate de bismuth en surveillant la tolérance.

Si le malade est fatigué, on peut associer bismuth et arsenic, par exemple, faire le même jour l'injection de l'iodoquiniate de bismuth et en un autre point, une injection musculaire ou sous-cutanée d'arsenic 190 tel que l'acétylarsan 1 à 3 cc., ou encore on pourrait user d'un produit associant bismuth et arsenic tel que l'acétylarsan *bismuthique*, 12 injections fessières 2 fois par semaine de 3 cc.

Si le malade présente une des contre-indications du bismuth, ou s'il a besoin d'arsenic, notamment pour du paludisme, etc., on ferait, au lieu du bismuth, une cure arsénobenzolique, par exemple 0,12 à 0,96 de sulfarsénol ou 0,15 à 0,90 de 914, totalisant 6 grammes par exemple pour un homme de 60 kilos suivant la règle de la dose maxima atteignant 0,015 mgr. par kilo et la dose totale de 0,100 mgr. par kilo sauf intolérance. Si le malade tolère mal les arsénobenzènes on ferait de l'acétylarsan seul.

— Aux *trimestres d'hiver et d'été*, une cure mercurielle. On peut varier ces cures mercurielles :

ou 6 injections musculaires fessières hebdomadaires de 8 cgr. d'amalgame de mercure et d'argent par exemple 1/2 cgr. d'arqueritol à 16 %, de Lesure, ou huit gouttes d'arqueritol à 40 % avec la seringue spéciale à huile grise de Barthélemy;

ou si le malade le tolère, car il est souvent douloureux ou détermine de l'anaphylaxie, 6 injections musculaires fessières hebdomadaires de 0,05 à 0,10 cgr. de calomel de Zambeleti (de Milan) ou de calomel au gaiacoloïd de Durel ou de calomel de Bardy;

ou, si le malade le tolère, 12 injections musculaires fessières deux fois par semaine de 0,10 cgr. de salicylate de mercure;

ou 12 à 18 injections trihebdomadaires de 0,01 à 0,015 et même en cas de tolérance 0,02 d'oxycyanure de mercure soit veineux, soit musculaire (dans ce dernier cas il faut user de préparations très pures telles que le novargyre à 1 % de Guillaumin, etc.);

ou, en cas d'intolérance fréquente au cyanure, mêmes injections d'autres sels solubles mercuriels, 0,01 de benzoate de Hg (tel que le benzoate Hg saccharosé de Lafay à 2 % 3 fois par semaine ou 0,02 tous les jours).

Souvent nous associons mercure insoluble-arqueritol une fois par semaine et dans l'intervalle 1 à 2 injections de sels solubles (cyanure ou benzoate).

A défaut d'injections on ferait : — ou des *frictions* mercurielles ou de calomel : 8 frictions, arrêter 4 jours, 8 frictions, arrêter 4 jours, 8 frictions; — ou des suppositoires de 0,05 cgr. d'Hg, un par jour pendant 10 jours, arrêter 5 à 7 jours, 10 jours de suppositoires, arrêter 5 à 7 jours et à nouveau 10 jours de suppositoires.

Pendant ces deux ans une surveillance clinique et sérologique sévère s'impose.

Après ces deux ans on fera le contrôle indiqué ci-dessus p. 8.

2e exemple: Syphilitique traité après le 15e jour du chancre. — Ce sera le même traitement mais pendant 4 ans avec la même surveillance clinique et sérologique et après les 4 ans le même contrôle.

3e exemple: Récidives cliniques et sérologiques. — La constatation du moindre accident clinique ferait reprendre aussitôt un traitement intensif d'attaque.

Il en est de même d'une séro-réaction redevenant positive ou d'un liquide céphalo-rachidien anormal même en l'absence de tout symptôme clinique.

Il faut être prévenu des *poussées paradoxales de B.-W. positifs au cours des traitements intensifs* (voir notre article *Paris médical*, 11 octobre 1921, p. 289), car ces cas, exceptionnels d'ailleurs, déroutent un médecin et un malade non prévenus; ils sont sans gravité et ne durent que quelques jours ou que quelques semaines; tel de nos malades eut trois poussées de B.-W. positif au 8e, au 14e, au 35e mois d'un traitement rigoureux, la 1re fois après une cure mercurielle, la 2e fois après une 4e cure arsenicale, la 3e fois après une 3e cure de bismuth ; tel autre eut de courtes poussées de B.-W. positif, la 1re au 14e mois après une cure de calomel,

la 2e au 25e mois après une cure de cyanure; tel autre eut une poussée de B.-W. positif au 20e mois après une 4e cure arsénicale ; tel autre eut deux poussées de B.-W. positif aux 12e et 18e mois après des cures bismuthiques, etc... Malgré leur courte durée et leur bénignité, ces poussées prouvent que l'infection persiste et peut se réveiller; il faut, par conséquent, continuer un traitement intensif et le poursuivre patiemment et plus longuement que de coutume.

On recommencera donc un traitement d'assaut, — soit le premier traitement : 1re cure arsenicale (avec bismuth), 2e cure arsenicale (avec mercure), 3e cure bismuthique, 4e cure bismuthique, 5e cure arsenicale; — soit le deuxième traitement: cure arsenicale, cure bismuthique, cure mercurielle, et recommencer cure arsenicale, etc. Les arrêts entre chaque cure ne dépasseront pas 3 à 4 semaines. On répétera les Bordet-Wassermann entre chaque cure.

4e exemple: Syphilitique à B.-W. irréductible. — Si le Bordet-Wassermann s'obstine à rester positif, on fera, après le premier traitement d'assaut, le deuxième traitement d'assaut (v. p. 7), on associera à ce traitement d'assaut des médications associées, iodure de potassium et lipiodol par exemple pendant les arrêts, soufre associé au mercure ou au bismuth, sels de terres rares, etc., autohémothérapie ou injections hebdomadaires de 0,5 c.c. de sérum étranger (Hémostyl) pendant 6 semaines chasprotéiniques (injections de lait, etc.). On pourra tenter les autres antisyphilitiques : sels de zinc, de vanadium, etc.

Si, malgré ce traitement, le Bordet-Wassermann reste positif, on doit se méfier d'une localisation méningée latente que, seule, la ponction lombaire révélera, car cette méningite latente est un « centre de résistance » du virus syphilitique. On fera donc la ponction lombaire et l'on conçoit toute l'importance qu'il y a à détruire, dès le début, cette menace de syphilis nerveuse (1).

Si, en l'absence de repaire viscéral, méningé ou nerveux, la séro-réaction s'obstine à rester positive (séro-réactions irréductibles), il ne faut pas s'en effrayer et s'acharner à continuer un traitement aussi rigoureux. On se contentera du traitement de consolidation résumé ci-dessus, cure trimestrielle de bismuth

(1) Certains partisans de la méthode de la « fièvre aseptique » dans le traitement de la paralysie générale recommandent, à titre prophylactique, d'appliquer cette méthode à la fin de la période secondaire, c'est-à-dire à partir de la 3e année de la syphilis.

et de mercure, *ou* chaque mois, du 1er au 10, six piqûres mercurielles, une tous les deux jours; du 11 au 20, iodure avec ou sans solution mercurielle en ingestion; du 21 au 31, repos. Au trimestre de printemps, une cure arsenicale; au trimestre d'automne, une cure bismuthique.

Lorsque la réaction négative est obtenue, on fait le même traitement de consolidation que ci-dessus et séro-réaction tous les 3 mois pendant les 2 premières années, puis semestrielles les deux années suivantes, etc.

Et si, en cours d'une période négative, la séro-réaction redevient positive atténuée ou totale, on reprend immédiatement le traitement d'assaut, même si l'examen clinique ne décèle aucun symptôme.

Autrement dit : dès que survient une récidive clinique ou sérologique, *tout est à recommencer.* S'il s'agit d'une récidive grave, on reprend, après le traitement d'assaut, un traitement bismuthique et mercuriel de consolidation de 4 ans. S'il s'agit d'une récidive bénigne, accident isolé ou réapparition de la séro-réaction, le traitement de consolidation pourra être réduit à 2 ans.

*
**

Tels sont les traitements de consolidation; ils cherchent à consolider la « guérison » apparente, en continuant de traiter le malade et de le surveiller.

Cette surveillance et ce traitement ont un quadruple but : — éviter les récidives « secondaires » souvent graves (neurorécidives) et contagieuses; — éviter les récidives lointaines tertiaires, donc dépister les localisations insidieuses, surtout l'envahissement méningé, et les arrêter par un nouveau traitement; — éviter les contagions et notamment la contagion conjugale; — éviter la transmission héréditaire. En un mot, ils cherchent à éteindre la syphilis dès son début et l'on comprend l'intérêt considérable individuel, familial et social, de ce traitement et de la surveillance des syphilitiques.

Après ce traitement de consolidation de 2 à 4 ans, on ne saurait trop répéter qu'il ne faudra pas perdre de vue le malade : il devra revenir consulter à la découverte du moindre symptôme, et, même en l'absence de tout symptôme, il viendra deux fois par an se faire examiner cliniquement et une fois par an on pratiquera une séro-réaction. Combien d'années doit durer cette surveillance? demandera-t-on. Je répondrai har-

diment toute la vie du syphilitique, car les récidives le menacent toute sa vie et ce n'est vraiment pas trop que de réclamer deux examens cliniques et une séro-réaction chaque année.

Dans une prochaine conférence, nous discuterons l'opportunité des traitements ultérieurs ou traitements « d'assurance contre la maladie » (3e période des traitements syphilitiques).

RECHERCHES SUR LES PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DU CHLORHYDRATE D'ÉMÉTINE

Par Charles MATTEI (Marseille)

Au cours d'études cliniques et des recherches Bio-chimiques poursuivies pendant dix ans (1916-1926), nous avons pu établir diverses notions utiles quant à l'emploi du chlorhydrate d'émétine en thérapeutique humaine.

Parmi les propriétés physiologiques (1) **du chlorhydrate d'émétine :** certaines étaient inconnues et furent établies au cours de nos travaux, telles que :

son mode d'élimination urinaire, preuve évidente de *son accumulation chez l'homme;*
son action sur la fonction uréo-sécrétoire.

1° Notes sur l'emploi du chlorhydrate d'émétine (*Paris Médical*, 13 octobre 1917).
2° Notes sur l'élimination urinaire du chlorhydrate d'émétine chez l'homme après injections hypodermiques (*C. R. Société de Biologie*, 10 novembre 1917, P. 830).
3° Notes sur l'emploi de certains réactifs pour la recherche de l'émétine dans l'urine de l'homme (*C. R. Société de Biologie*, 13 avril 1918, p. 315).
4° L'élimination urinaire de l'émétine après injections intra-veineuses de chlorhydrate d'émétine (*C. R. Société de Biologie*, 4 avril 1920).
5° La toxicité de l'élimination urinaire de chlorhydrate d'émétine (*Société médicale des Hôpitaux*, 4 mai 1920); *Gazette des Hôpitaux*, 4 août 1920.
6° L'action de l'émétine sur la tension artérielle des tuberculeux pulmonaires (Comité médical des Bouches-du-Rhône, 1925); *Paris Médical*, 1926. En collaboration avec le Dr A. Ph. Donati.
7° Rythme général et rythme nycthéméral de l'élimination urinaire du chlorhydrate d'émétine chez l'homme (*C. R. Société de Biologie*, 1925, p. 1449).
8° Preuves biologiques et cliniques de l'accumulation d'émétine chez l'homme (*Bulletin Société de Thérapeutique de Paris*, 13 janvier 1926, pp. 15 à 27).
9° Rythme d'élimination urinaire de l'émétine et hématurie bilharzienne (*Comité Médical des Bouches-du-Rhône*, juin 1926).
10° Elimination rénale et élimination intestinale du chlorhydrate d'émétine (*Comité Médical des Bouches-du-Rhône*, juin 1926).
11° Notes sur l'accroissement de la diarrhée pendant le traitement par l'émétine chez certains malades amibiens (*Comité Médical des Bouches-du-Rhône*, juin 1926).

De plus : l'action de l'émétine sur le myocarde et la tension artérielle, l'anaphylaxie à l'émétine, *les caractères des principaux accidents toxiques* provoqués chez l'homme par l'émétine ont fait l'objet d'études attentives de notre part.

Parmi les propriétés thérapeutiques (1) **du chlorhydrate d'émétine**, nous avons pu recueillir des données intéressantes sur :

L'action de l'émétine contre l'amibiase intestinale;
L'action de l'émétine contre l'amibiase hépatique;
Le mécanisme probable de cette action;
Les limites et la régularité de son pouvoir thérapeutique;
L'action de l'émétine sur l'état général des amibiens;
Les effets du chlorhydrate d'émétine contre les hémoptysies tuberculeuses, contre l'hématurie bilharzienne.

Nous avons cru pouvoir enfin proposer à la suite de nos recherches des *règles posologiques* efficaces et prudentes pour l'emploi du chlorhydrate d'émétine chez l'adulte et chez l'enfant au cours de l'amibiase.

I

Propriétés physiologiques.

Elimination urinaire du chlorhydrate d'émétine

L'émétine absorbée par la voie hypodermique ou par la voie endoveineuse sous forme de chlorhydrate d'émétine, possède un mode d'élimination suivant le type discontinu et prolongé : L'observation prolongée de 20 malades dans les urines

---

1° Notes sur l'emploi du chlorhydrate d'émétine (*Paris Médical*, 13 octobre 1917, pp. 295 à 299).
2° L'Amibiase sur le front français Centre-Est (en collaboration avec le Dr Marcel Bloch). (*Annales de Médecine*, 1918, tome V, n° 9, pp. 374 à 403).
3° Données pratiques sur le traitement des hépatites amibiennes par le chlorhydrate d'émétine (*Pratique Médicale Française*, avril 1921, pp. 236 à 247).
4° Les données actuelles sur l'emploi de l'émétine dans l'amibiase. (*Rapport au Congrès National Colonial*, Marseille 1922. *C. R.*, pp. 102 à 127. Barlatier, éditeur, 1922) ; *Revue Médicale de France et des Colonies*, décembre 1923).
5° Action du chlorhydrate d'émétine sur la fréquence et l'aspect des selles dans l'amibiase intestinale (*Société de Médecine et d'Hygiène coloniales*, 10 juin 1926).
6° Abcès amibien du foie ouvert dans les bronches et guéri par l'émétine (*Société de Médecine et d'Hygiène coloniales*, 10 juin 1926).
7° Un cas de bilharziose traité par le chlorhydrate d'émétine (*Société de Médecine et d'Hygiène coloniales*, 10 juin 1926).
8° Le chlorhydrate d'émétine contre les hémoptysies tuberculeuses (*Comité Médical des Bouches-du-Rhône*, 18 juin 1926).

desquels pendant des mois l'émétine a été quotidiennement recherchée et dosée par nous-mêmes l'a montré par les constatations suivantes :

Pour l'étude du **rythme nycthéméral** (fig. 1) de l'élimination urinaire de l'émétine pendant la période des injections hypodermiques, nous avons pratiqué régulièrement la recherche et le dosage de l'émétine éliminée à chaque miction de la journée et de la nuit chez quatre de nos malades. L'émétine qui apparaît dans l'urine, vingt minutes environ après la première injection hypodermique, s'élimine ensuite à doses variables selon les mictions. Si l'urine émise à 2 ou 3 heures d'in-

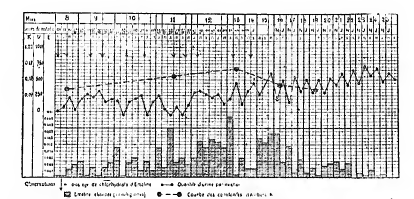


Fig. 1. — *Rythme nycthéméral de l'élimination urinaire de l'émétine.* Variations de la constante d'Ambard au cours de cette élimination.

tervalle de la piqûre biquotidienne à 0,01 egr. contient parfois une quantité appréciable d'émétine, on peut observer, surtout au début de la cure, des mictions n'éliminant que des traces infimes d'alcaloïde. La dose totale éliminée pendant le jour est supérieure à la dose totale nocturne, dans la proportion de 2 à 1 et même de 3 à 1. Ces différences s'observent quelle que soit la quantité d'urine éliminée dans les deux périodes du nycthémère.

Après la fin des injections hypodermiques, les dosages ont été pratiqués séparément sur les urines éliminées pendant le jour, de 8 heures à 20 heures, et sur les urines de la nuit éliminées dans les douze heures suivantes. Dans les premiers jours, après la cure, la différence entre la valeur de l'élimination diurne et celle de l'élimination nocturne s'atténue nettement : les doses d'émétine éliminées paraissent à peu près égales.

Enfin, dans la longue période d'élimination discontinue qui suit la série des piqûres, les doses de l'élimination diurne d'émétine sont nettement inférieures du tiers et même de moitié aux doses éliminées la nuit.

L'étude attentive du rythme nycthéméral d'élimination de l'émétine semble montrer que dans la période des injections hypodermiques, une certaine quantité d'alcaloïde est rapidement éliminée peu après les piqûres pratiquées dans la matinée et les premières heures de l'après-midi. L'élimination diurne l'emporte ainsi de beaucoup sur l'élimination nocturne à cause de l'alcaloïde passé en « transit » dans la circulation et rapidement excrété.

Lorsque après la fin des injections hypodermiques, la seule émétine apparue dans l'urine est celle qui s'est accumulée dans les tissus et les viscères, le rythme d'élimination est inversé nettement au profit des doses éliminées par les urines de la nuit.

Les variations dans le rythme nycthéméral d'élimination urinaire de l'émétine, pendant et après la cure, doivent être rapprochées des modifications régulièrement observées dans l'*aspect des réactions* obtenues toujours avec la même technique au cours des recherches et dosages de l'émétine dans l'urine.

C'est ainsi, par exemple, que pendant la période de cure, le réactif de Tanret et le réactif de Dragendorff donnent avec la solution, en eau chlorhydrique, d'émétine extraite de l'urine, des précipités volumineux et caillebotés, rapidement rétractiles. Deux ou trois jours après la fin de la cure et dans la longue période qui suit, les mêmes réactifs, au contraire, donnent des précipités qui ont l'opacité et la couleur des précédents, mais paraissent avoir une autre forme physique, une forme rappelant les suspensions fines en milieu liquide et ne se rétractant pas.

Ces aspects différents des réactions nous ont paru mériter une étude spéciale actuellement poursuivie. Nous les rappelons seulement ici à propos des modalités si différentes de l'élimination diurne et de l'élimination nocturne pendant et après la cure. Ces variations si particulières dans la quantité et la qualité de l'élimination urinaire de l'émétine, peuvent en effet, en démontrant l'accumulation de l'émétine, évoquer aussi la possibilité de modifications subies par l'alcaloïde au

cours de sa rétention prolongée dans les tissus et les viscères.

Le rythme général (fig. 2) de l'élimination urinaire de l'émétine est le suivant : l'émétine apparaît dans l'urine vingt à cinquante minutes après l'injection hypodermique, six minutes après l'injection intra-veineuse de 0,01 egr. de chlorhydrate d'émétine.

Pendant la cure on trouve, dans les urines totales des 24 heures, des quantités assez régulièrement croissantes d'émétine à mesure que les injections hypodermiques se succèdent. La quantité ainsi éliminée au cours de la période de cure, est

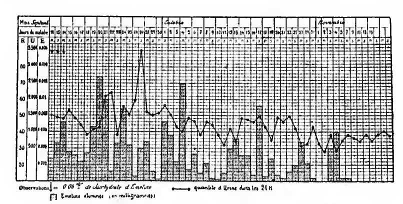


Fig. 2. — *Rythme général de l'élimination urinaire de l'émétine.*

relativement faible, représentant le 1/6 environ de la dose totale injectée.

Après la cure, l'élimination de l'émétine se fait généralement par à-coups. On observe des périodes d'élimination active et assez abondante de un à plusieurs jours alternant avec des périodes d'élimination faible ou nulle. Nos observations pratiquées régulièrement chaque jour pendant de très longues périodes, ont montré que l'élimination urinaire de l'émétine peut durer cinq à neuf semaines chez des malades ayant reçu 0,16 à 0,58 egr. d'émétine en trois ou six jours. Des recherches ultérieures de M. Savignac et M. Alivisatos, ont conduit à des résultats comparables. Signalons ici, que dans un cas d'hématurie bilharzienne traitée par nous et finalement guérie après une cure émétinienne prolongée par séries d'injections hypodermiques, nous avons noté le fait suivant : avant d'obtenir la disparition définitive de l'hématurie on observait son arrêt régulier dès la première série de piqûres pendant 38 à

10 jours après la fin de chaque série, c'est-à-dire pendant la période où se poursuit, selon le mode discontinu et prolongé, l'élimination de l'émétine.

Ce rythme général de l'élimination de l'émétine nous est apparu dès les premières recherches dans l'urine des malades traités par la voie hypodermique. Mais les injections hypodermiques produisent très souvent des nodules sous-cutanés dont la disparition est assez lente. Cette rétention « mécanique » de l'émétine pouvait paraître seule responsable du mode d'élimination observé, produisant ainsi une « fausse accumulation ». L'étude de l'élimination urinaire de l'émétine *après injection intra-veineuse* nous a permis d'écarter cette cause d'erreur en vérifiant la constance des caractères du rythme d'élimination discontinu et prolongé de l'émétine après l'emploi de la voie endo-veineuse, comme après l'usage courant de la voie hypodermique. *L'accumulation de l'émétine était donc une accumulation vraie.*

***

Notes sur l'emploi de certains réactifs pour la recherche de l'émétine dans l'urine de l'homme

L'étude de l'élimination urinaire du chlorhydrate d'émétine chez l'homme nous a permis de noter quelques données pratiques sur l'utilisation de certains réactifs généraux des alcaloïdes et de quelques réactifs spéciaux de l'émétine pour la recherche qualitative et quantitative de cet alcaloïde dans l'urine. Les recherches directes sur l'urine fraîche, exempte d'albumine, ne donnent pour l'émétine aucun résultat satisfaisant.

On opérait donc toujours sur la solution, dans 20 cc. d'eau chlorhydrique à 2 p. 100, du résidu sec obtenu par l'évaporation du chloroforme éther contenant, après plusieurs lavages, l'émétine extraite de l'urine suivant un procédé peu différent de la méthode décrite par Million.

Les réactifs généraux employés étaient les réactifs : de Dragendorff, de Bouchardat, de Tanret, de Mayer-Valser.

Pour apprécier la quantité d'émétine éliminée on comparait l'importance du trouble ou le volume du précipité obtenu par l'adjonction d'une quantité déterminée de réactif dans 5 cc. de la solution en expérience, au trouble ou au précipité obtenu simultanément par la même quantité de réactif dans

des tubes témoins préparés à l'avance et contenant en solution des quantités connues de chlorhydrate d'émétine.

Lorsque les précipités étaient peu abondants, la mesure par comparaison de l'intensité plus ou moins grande du trouble produit donnait des résultats satisfaisants.

Dans les périodes d'élimination massive, au contraire, pour évaluer le volume de l'abondant précipité obtenu on diluait une moitié de la solution chlorhydrique de l'extrait sec jusqu'à obtenir une dilution assez faible pour ne plus donner qu'un trouble capable d'être évalué facilement. Les précipités obtenus par les réactions directes sur l'autre moitié se mesuraient à l'aide de tubes à centrifuger possédant un fonds très effilé et préalablement gradués par l'étude de précipités types obtenus avec des solutions de titre connu. La simple lecture de la hauteur du dépôt de centrifugation (120 secondes à 60 tours par minute) permettait d'obtenir une donnée acceptable.

Ces mesures comparatives étant faites pour 5 cc. de la solution à étudier, un rapide calcul donnait ensuite la teneur en émétine des urines totales.

Parmi *les réactifs spéciaux* de l'émétine :

La coloration jaune orange, obtenue (Codex) en ajoutant des traces de *chlorure de chaux* et trois gouttes d'acide chlorhydrique à la solution en expérience, pouvait être comparée à la coloration obtenue par la même réaction sur des tubes types. Mais cette réaction paraît impropre aux recherches quantitatives, car le réactif indiqué est difficilement dosable. La réaction est passagère et la sensibilité du réactif relativement réduite.

Il a été facile en effet, grâce aux tubes types, de déterminer pour tous ces réactifs leur degré de sensibilité.

En solution incolore et limpide comme celles qui ont servi à toutes nos recherches :

Le *R. de Tanret* donne un louche appréciable aux environs de T^2 (0 gr. 0000125 de chlorhydrate d'émétine dans 5 cc.); le *R. de Mayer-Valser* aux environs de T^3 (0 gr. 000025 p. 5 cc.); le *R. de Dragendorff* et le *R. de Bouchardat* aux environs de T^4 (0 gr. 00005 p. cc.). Le réactif : chlorure de chaux + HCl donne seulement une coloration nette vers T^7 (0 gr. 0002 p. 5 cc.).

Enfin, le *réactif de Frœde*, utilisable seulement sur le résidu sec d'évaporation de la solution chlorhydrique filtrée conte-

nant l'émétine extraite, est très sensible. La coloration verte par adjonction de II gouttes du mélange sulfomolybdique apparaît avec le résidu d'évaporation du tube 3 (0 gr. 00005 de chlorhydrate d'émétine p. 5 cc.).

***

Elimination rénale et élimination intestinale de l'émétine

Il nous a été possible au cours de certaines diarrhées séreuses abondantes de doser comparativement la quantité d'émétine éliminée en 24 heures par les urines et par les selles totales chez des malades amibiens qui avaient reçu par voie hypodermique 0,40 à 0,60 cgr. de chlorhydrate d'émétine en dix jours.

Lorsque l'urine de ces malades contenait vingt-cinq à trente milligrammes d'émétine par litre (chiffre maximum observé) leurs matières liquides et séreuses en contenaient 2 à 3 milligrammes, soit environ le 1/8 ou le 1/10e de la quantité d'alcaloïde éliminé par voie rénale.

Dans 4 cas observés à des périodes différentes; ces mêmes proportions de 1 à 8 ou de 1 à 10 ont toujours été retrouvées. On peut remarquer que dans nos observations le pouvoir de concentration maxima du rein en émétine administrée aux doses thérapeutiques possède les mêmes rapports (1/8 à 1/10) avec l'élimination intestinale d'émétine que le pouvoir de concentration urinaire maxima en urée (55 grammes par litre) avec les doses les plus élevées d'urée (6 à 7 grammes par litre) éliminées par la voie intestinale.

Action de l'émétine sur l'appareil urinaire

Si le *taux des urines* est fréquemment diminué pendant la cure par l'émétine, il n'y a plus, après la cure, aucune relation entre l'accroissement ou la réduction de la diurèse et l'élimination irrégulière de l'émétine.

Le *pouvoir uréo-sécrétoire* du rein paraît, au contraire, nettement modifié et réduit pendant la série des injections hypodermiques de chlorhydrate d'émétine et après la cure, notamment dans les périodes des décharges urinaires de l'alcaloïde. Ces modifications sensibles et prolongées ont été étudiées chez une trentaine de malades par la mesure de la constante d'Ambard (fig. 1) et leur observation, avant même que

nous ayons établi le mode particulier de l'élimination urinaire, nous avait conduit avec divers faits cliniques à la notion du pouvoir d'accumulation de l'émétine.

Les sujets observés gardaient le lit et ont conservé le même régime hypoazoté pendant toute la durée de notre étude. Ces malades, pour la plupart amibiens, recevaient une première série de huit jours d'injections hypodermiques : à 0,08 cgr. pendant 4 jours et 0,04 cgr. les 4 jours suivants; après une semaine de repos, deuxième série de piqûres : 5 jours à 0,04 cgr. *pro die.*

A l'occasion de la première série d'injections hypodermiques, les résultats obtenus variaient selon que les sujets étudiés avaient un rein normal ou un rein insuffisant.

Chez les malades dont les fonctions rénales étaient suffisantes, la constante d'Ambard subissait un accroissement à peine sensible et passager : de 0,065 avant la cure à 0,08 pendant le traitement pour revenir aux environs de 0,065 quarante-huit heures après la fin des piqûres.

Chez les malades dont le rein était déjà insuffisant avant toute médication, la constante d'Ambard s'élevait très sensiblement. On pouvait noter : $K = 0{,}09$ avant la cure; $K = 0{,}11$ au milieu du traitement ; $K = 0{,}095$ deux jours après la fin du traitement. Pour les sujets dont le rein était encore plus déficient, on notait des chiffres de l'ordre suivant : $K = 0{,}13$ avant le traitement ; $K = 0{,}30$ au troisième jour de la cure; $K = 0{,}22$ vingt-quatre heures après la fin du traitement ; $K = 0{,}143$ trois jours après et sept jours après $K = 0{,}105$.

Dans certains cas, l'élévation la plus marquée de la constante d'Ambard apparaît seulement dans les deux ou trois jours qui suivent la fin de la cure émétinienne. Ainsi, la constante qui a atteint 0,10 pendant la cure peut atteindre 0,17 deux jours après la fin du traitement et se maintenir encore à 0,12 quatre jours après.

En somme avec la première série d'injections hypodermiques chez les sujets à rein suffisant, élévation légère et passagère de la constante d'Ambard; chez les insuffisants rénaux, élévation marquée, parfois tardive, toujours prolongée au delà de la période de cure.

A l'occasion de la deuxième série d'injections hypodermiques, les sujets qui, à la première série avaient seulement présenté des modifications peu appréciables de K, présentent une élévation notable et persistante de la constante d'Ambard. On

peut noter, par exemple : K = 0,135 pendant cette seconde cure; K = 0,085 deux jours après la fin du traitement.

Les insuffisants rénaux dont la constante avait été accrue dès la première cure, présentent après la deuxième une élévation de K plus marquée encore. Un malade qui avait présenté au premier traitement les variations suivantes : K = 0,09, puis K = 0,115, et enfin K = 0,105, sept jours après la quatrième cure, présente une valeur de K = 137 pendant le second traitement et K = 0,135 deux jours après la fin de celui-ci.

La seconde série d'injections hypodermiques de chlorhydrate d'émétine accentue la diminution du pouvoir uréo-sécrétoire du rein, malgré l'intervalle de sept jours entre les deux séries. L'action de la seconde dose d'émétine paraît s'ajouter à l'influence de la première.

Constante d'Ambard et rythme d'élimination urinaire (fig. 1). — L'accroissement de la constante que nous venons d'étudier pendant la cure, coïncide assez nettement avec l'élimination urinaire de doses croissante d'alcaloïde. Après la fin du traitement, la constante peut revenir à sa valeur habituelle ou rester élevée quelques jours encore. Cependant, quelle que soit sa valeur, au moment où l'émétine (qui s'élimine alors par à-coups) est éliminée en quantité notable, la constante s'élève nettement dans les périodes de décharges urinaires de l'alcaloïde.

L'émétine peut donc modifier la fonction uréo-sécrétoire du rein dont elle réduit le pouvoir. Ces modifications apparaissent dans le cours de la cure émétinienne, persistent après elles et s'accentuent généralement par la succession des séries d'injections hypodermiques même séparées par une semaine sans remède.

ACTION DE L'ÉMÉTINE SUR LE MYOCARDE ET LA TENSION ARTÉRIELLE

L'action de l'émétine sur le myocarde nous est apparue caractéristique et prédominante au cours des accidents toxiques qu'il nous a été donné d'observer. Guglielmetti en a fait l'étude expérimentale. En clinique, Ravaut, Carnot, Romieu, l'ont signalée dans leurs observations.

Les accidents cardiaques dus à l'émétine ont paru être la règle dans les cas d'intoxication par cet alcaloïde que nous avons étudiés. Ces accidents ouvrent généralement la série des troubles toxiques et se caractérisent par une accélération pro-

gresssive ou brutale du pouls qui passe de 80 à 100, puis à 120, 140, 180, et devient bientôt arythmique, incomptable. Les bruits du cœur d'abord assourdis prennent le rythme embryocardique, puis montrent une tachyarythmie complète. Les malades avaient reçu en 25 ou 30 jours, par séries successives et espacées, des doses totales d'émétine variant de 1 gr. 06 à 1 gr. 40. Les autres signes nerveux et respiratoires de l'intoxication par l'émétine, venaient bientôt s'ajouter aux troubles cardiaques et préciser leur origine. Dans nos neuf observations, ces accidents myocardiques sont apparus deux fois à la

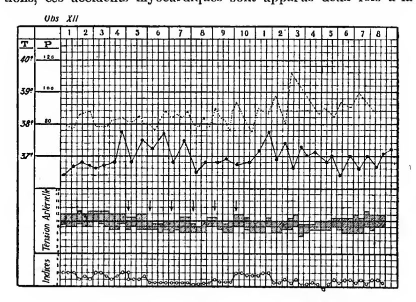


Fig. 3. — *Action de l'émétine sur la pression artérielle des malades à tension normale ou basse.*

fin de la cure par l'émétine, sept fois deux à six jours après elle. Cette apparition tardive des accidents myocardiques semble montrer nettement que l'action toxique si grave de l'alcaloïde était la conséquence de son accumulation. A ces données recueillies dans nos observations de la pathologie de guerre, d'autres observations récentes viennent s'ajouter que nous allons résumer.

L'*action sur la tension artérielle* de l'émétine employée à doses thérapeutiques normales offre à retenir des détails qui montrent aussi l'accumulation de l'émétine.

Chez quinze malades soumis à l'action de l'émétine pendant quatre ou six jours à la dose de 0,06 ou 0,08 cgr. d'émétine

par jour, en injections hypodermiques, l'étude régulière, avant, pendant et après la cure, des valeurs successives de la tension artérielle dans la nycthémère a montré des variations notables de la pression maxima.

Les sujets à tension normale ou basse (fig. 3) présentaient un abaissement modéré de la maxima, les malades hypertendus (fig. 4) avant la cure, présentaient une dénivellation très marquée de la maxima. L'indice est également diminué, la minima reste invariable. Dans le premier groupe de sujets, la baisse maximale est apparue 11 fois sur 12, non après la première injec-

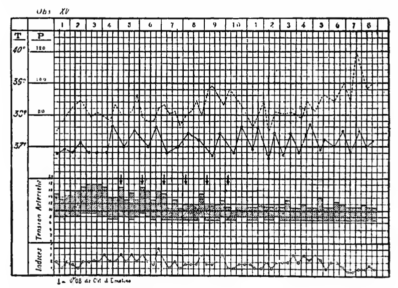


Fig. 4. — *Action de l'émétine sur la pression artérielle des malades hypertendus.*

tion hypodermique, mais bien après la deuxième ou troisième dose d'émétine. Dans le second groupe (hypertendus) on observait une dénivellation notable de la maxima dès le premier jour, mais passagère. Chez les uns comme chez les autres, l'action nette et durable sur la pression systolique apparaissait seulement au deuxième ou troisième jour du traitement. Dans certains cas, les valeurs les plus basses de la maxima étaient atteintes vingt-quatre ou quarante-huit heures après la fin de la série d'injections hypodermiques. Cette baisse de la maxima se prolongeait pendant 4 ou 8 jours après la médication émétinienne.

Ces modifications électives de la maxima paraissent traduire une action dépressive de l'émétine sur le myocarde, établie

d'ailleurs par l'expérimentation chez l'animal et l'observation chez l'homme des phénomènes cardiaques caractéristiques de l'intoxication émétinienne.

Preuves biologiques et cliniques de l'accumulation de l'émétine chez l'homme

Les résultats détaillés rapportés dans l'étude clinique et biologique qui précède semblent établir que la notion du pouvoir d'accumulation démontré par l'étude de l'élimination urinaire se confirme par les effets tardifs et prolongés de l'alcaloïde sur la fonction uréo-sécrétoire et l'activité myocardique. Cette notion de l'accumulation de l'émétine doit régler strictement l'usage thérapeutique de la drogue. Elle nous a conduit à penser que la dose maxima de sécurité chez l'homme normal ne doit pas dépasser 0,80 cgr. en un mois et par séries d'injections hypodermiques successives espacées. Cette dose totale atteinte, il importe (et le mode d'élimination urinaire le démontre) de suspendre pour six semaines l'emploi de l'émétine.

C'est seulement par ces précautions, qu'on pourra en « frappant fort et vite » comme il le faut dans l'amibiase notamment, obtenir les résultats nécessaires en évitant des accidents toxiques, souvent graves.

Anaphylaxie a l'émétine

Widal, Abrami et Joltrain ont publié un cas d'eczéma par le contact avec la poudre d'émétine, reparaissant à chaque nouveau contact avec les caractères d'un phénomène anaphylactique. Nous avons vu apparaître en 1917 des accidents identiques chez deux infirmières en service auprès des dysentériques, à Bar-le-Duc et à l'ambulance II/6 pour lesquelles les accidents ont été très nets, lors de leur retour dans leur service après quinze jours d'absence, au premier contact avec les solutions d'émétine en ampoules dont il était fait grand usage.

Toxicité de l'émétine

L'étude de 220 malades amibiens traités par le chlorhydrate d'émétine nous a permis de recueillir sur la toxicité du remède les données suivantes :

Parmi ces malades, 204 ont reçu des doses de chlorhydrate d'émétine inférieures à un 1 gr. Deux d'entre eux, soit moins de 1 p. 100 seulement, ont présenté des accidents toxiques sé-

rieux, mais transitoires au début de leurs cures (obs. VI et VII). Les 16 autres malades, porteurs de dysenteries amibiennes sérieuses, ont reçu de 1 gr. 06, à 1 gr. 50 de chlorhydrate d'émétine dans trente à trente-cinq jours de traitement. Ils ont eu des séries d'injections hypodermiques séparées par des semaines de repos. Sept d'entre eux, soit près de 50 p. 100, ont présenté des accidents toxiques généralement graves à la fin ou, plus souvent, trois à six jours après la terminaison de leur cure émétinienne.

Les accidents toxiques tardifs, les modifications prolongées des fonctions rénales chez de nombreux sujets ont éclairé pour nous dès le début la notion d'accumulation du chlorhydrate d'émétine que nous avons démontrée dans la suite par l'étude de l'élimination urinaire chez l'homme et par diverses autres recherches.

Troubles digestifs. — Les nausées, les vomissements sont apparus assez fréquemment chez nos malades. Certains d'entre eux étaient incommodés au début du traitement, après le deuxième ou le troisième jour à 0 gr. 08. L'arrêt des injections sous-cutanées avait rapidement raison de ces accidents initiaux qui ne reparaissaient pas lorsque, après quinze jours de répit, on reprenait la cure ininterrompue. Ces troubles du début s'accompagnaient rarement d'autres accidents.

Dans dix cas, reprise ou accentuation de la diarrhée quand la dose totale d'émétine déjà injectée s'élevait et, fait significatif, huit fois sur quinze lorsque la dose limite de 0,80 cgr. en 2 ou 3 séries espacées a été dépassée. Chez onze malades sur quinze mauvaise élimination rénale et trois fois néphrite subaiguë contrôlée par l'autopsie. La diarrhée a été ainsi fréquemment le premier signe de l'intoxication par l'émétine.

Il nous semble donc raisonnable de penser qu'un tel accroissement de la diarrhée doit être interprété pratiquement lorsqu'on a dépassé la dose totale de 0,50 cgr., comme un signe annonçant que la dose limite pour le malade est atteinte. La cure doit être alors suspendue pendant un mois au moins pour éviter des accidents toxiques toujours redoutables.

Troubles circulatoires. — L'hypotension et l'affaiblissement des contractions cardiaques notés par Lagane ont été observés dans tous nos cas d'intoxication par l'émétine (9 observations sur 220 malades traités). Une autre manifestation cardiaque est

apparue pendant ou après la cure, c'est l'insuffisance cardiaque brusquement ou lentement déclenchée.

Troubles respiratoires. — Chez trois amibiens ayant présenté des troubles cardiaques, nous avons noté l'apparition, avant les accidents cardiaques, d'une expectoration muqueuse abondante, faite de 500 à 600 grammes par jour de mucus clair filant, assez aéré. A l'auscultation, vagues signes de catarrhe bronchique; à l'autopsie, pas de lésions pulmonaires.

Dans deux observations, à ce catarrhe bronchique se surajoutèrent des crises respiratoires caractérisées par un spasme inspiratoire comparable à une secousse de hoquet qui se prolongerait. Le malade assis sur son lit, la bouche grande ouverte, faisait pendant vingt à trente secondes de vains efforts pour achever le mouvement respiratoire brusquement commencé. Après une ou deux inspirations normales le spasme reparaissait, et il n'était pas rare de voir pendant quatre ou cinq minutes se produire une série de ces secousses convulsives que déclenchaient la déglutition, la toux, parfois même un mouvement brusque du tronc.

L'examen laryngoscopique sur le vivant, les vérifications nécropsiques pour les deux cas montrèrent un larynx normal, des bronches et des poumons apparemment sains.

Ces accidents spasmodiques sont peut-être à rapprocher des spasmes du diaphragme notés par M. Dalimier au cours de ses recherches expérimentales.

Troubles nerveux. — L'influence des altérations du système nerveux nous est déjà apparue comme très probable dans les divers accidents précédemment décrits; nous exposerons ici certains troubles nerveux proprement dits qui se rapportent d'ailleurs, pour la plupart, aux symptômes étudiés par Spehl et Colard.

Le syndrome décrit par ces auteurs, de parésie de toute la musculature et particulièrement des muscles du cou, a été observé une fois.

D'autre part deux de nos hommes (obs. VIII et IV) ont présenté, trois jours après la fin de leur cure émétinienne (Lar..., vingt-huit ans : 1 gr. 08 en trente jours; Ch..., vingt-sept ans : 1 gr. 36 en un mois), une impotence légère des membres inférieurs, avec abolition des réflexes tendineux, quelques douleurs vives dans les mollets. Ils accusaient en outre un peu

de gêne pour avaler : ils étaient contraints de s'asseoir sur leur lit pour éviter le reflux par le nez des aliments qu'ils absorbaient. Enfin tous deux présentaient un trismus moyen qui dura près d'une semaine comme l'ensemble des autres signes nerveux. L'hypotension, les nausées, l'anorexie se joignaient à ces manifestations nerveuses.

Troubles urinaires. — Les modifications des fonctions rénales au cours du traitement par le chlorhydrate d'émétine nous ont paru présenter quelque intérêt.

Il nous a été facile de constater chez la plupart de nos malades une baisse du taux des urines pendant la cure par le chlorhydrate d'émétine, parfois un accroissement de l'azotémie et souvent une augmentation marquée et prolongée de la constante d'Ambard dont l'étude a été rapportée plus haut.

II

Propriétés thérapeutiques.

Action thérapeutique sur l'amibiase intestinale

Méthode d'observation. — Dans tous les cas étudiés le diagnostic d'amibiase intestinale était établi par la présence dans les selles d'amibes vivantes, mobiles et hématophages.

Les dysentériques aigus gardaient le lit pendant leur crise et recevaient avant toute médication par l'émétine une purgation de 20 grammes de sulfate de soude. L'influence isolée du repos et de la purgation a été spécialement observée. En dehors de la crise dysentérique et au cours de l'amibiase chronique les malades étaient maintenus au repos relatif et à un régime alimentaire convenable.

Le chlorhydrate d'émétine était administré par séries d'injections hypodermiques successives séparées de périodes sans remèdes. La première série comportait quatre injections de 0,08 cgr. et quatre à 0,04 cgr. La deuxième série se composait de six injections hypodermiques à 0,06 cgr. ou à 0,04 cgr. selon les cas, administrés, six jours après la fin de la première série. Ce total de 0,84 à 0,72 centigrammes ayant été atteint en 20 jours on suspendait généralement pour un mois l'emploi de l'émétine.

Résultats

Au cours de la crise dysentérique aigue (15 à 20 selles ou plus, musco-sanglantes, séro-sanglantes ou gangréneuses. Epreintes, ténesme) l'action de l'émétine sur les selles, lorsqu'elle était favorable, produisait l'amélioration classique et rapide puis la disparition du syndrome dysentérique. Le nombre des évacuations se réduisait très considérablement dès la deuxième ou la troisième injection hypodermique quotidienne tombant de 20 à 25 selles à quatre, deux et souvent zéro. Les douleurs abdominales, les faux besoins devenaient de moins en moins fréquents et pénibles. Les selles perdaient peu à peu leur aspect sanguinolent, cessaient d'être glaireuses et dépourvues de débris fécaux pour devenir enfin nettement fécaloïdes, puis moulées et normales en coloration et abondance; quelques débris glaireux enrobaient parfois et pour quelque temps le bol fécal. Ce résultat souvent obtenu en six ou huit jours peut s'appeler *un succès net* de la médication.

Le syndrome aigu dysentérique de gravité moyenne a pu disparaître en 24 ou 48 heures d'une façon nette à la suite d'une simple purgation par le sulfate de soude et d'un repos complet dans 16 cas sur 108 d'amibiase intestinale aiguë confirmée par le laboratoire. Nous signalons avant toute chose ce fait important pour montrer d'une part quelle réserve est nécessaire dans l'appréciation de certains résultats thérapeutiques et, d'autre part, combien un épisode amibien caractérisé peut paraître bénin et passer inaperçu dans les antécédents d'un malade. Parmi les 92 amibiens aigus que le repos et la purgation n'avaient pas guéris de leur crise, *le succès net* par la cure d'émétine a été obtenu 40 fois, soit dans 45 % des cas environ.

Dans certaines crises dysentériques aiguës la réduction du nombre des selles et la sédation du syndrome dysentérique est moins rapide. Les selles sont moins fréquentes et pénibles après quelques jours de traitement, mais si leur fréquence diminue leur aspect glaireux persiste, les matières fécales lorsqu'elles reparaissent dans les évacuations sont liquides pendant plusieurs jours ou semaines, nagent dans de larges placards muqueux et sanglants. L'aspect et la consistance de la selle normale sont lents à réapparaître. Souvent après quelques jours de selles ordinaires ou de constipation la diarrhée reparaît 2 à 4 fois dans la journée et ne cède que tardivement à l'émétine métho-

diquement employée cependant depuis plusieurs semaines. On ne peut ici parler que de *succès partiel* de l'émétine. Ce succès partiel a été observé 31 fois sur 92 amibiens aigus, soit dans 33 % des cas environ.

Nous avons observé enfin des crises dysentériques aiguës dans lesquelles le traitement par l'émétine reste sans effets sur la violence du syndrome dysentérique qui peut emporter le malade en quelque jours, ou sur la persistance de la diarrhée glaireuse qui suit la crise et conduit le malade à l'amibiase chronique. Il faut reconnaître en pareil cas l'*insuccès* de la cure émétinienne : il a pu se produire chez 21 malades sur 92, et même dans des cas où le traitement fut assez précoce ou complet. Ces insuccès représentent le 22 % des résultats thérapeutiques observés dans l'amibiase intestinale aiguë.

Les cas d'amibiase intestinale subaigue dans lesquels, sans syndrome dysentérique récent caractérisé, apparaissaient des signes intestinaux tels que 4 à 6 selles par jour muqueuses ou muco-sanglantes mêlées de débris fécaux, ou selles diarrhéiques (bouse de vache) mélangées de mucus, avec léger ténesme et coliques sans grave altération de l'état général, ont été modifiées par le traitement de la façon que nous allons résumer.

La purgation et le repos ont amené la disparition en 24 ou 48 heures de tous les symptômes intestinaux dans 25 cas sur 150, soit 16 % des cas environ.

Parmi les 125 autres amibiens traités par l'émétine, le succès net a été obtenu dans 70 cas, soit environ le 55 % des malades observés. Le succès partiel s'est produit chez 32 malades, soit 25 % environ des sujets en traitement. L'insuccès de la médication a été observé chez les 24 autres amibiens, soit environ 20 % des cas.

Chez les amibiens chroniques dont l'état se caractérisait par des alternatives de diarrhée et de constipation ou des périodes prolongées de diarrhée banale, parfois accompagnée de glaires avec 5 ou 8 selles par 24 heures nocturnes ou diurnes et coliques fréquentes, qui étaient des sujets souvent amaigris et anémiés, les résultats furent les suivants : inefficacité à peu près complète du sulfate de soude et du repos employés isolément

Sur 40 malades étudiés pendant des périodes dépassant quelquefois six et huit mois le chlorhydrate d'émétine a donné un succès net et persistant dans 10 observations, soit 25 % des

cas. Le succès partiel a été obtenu dans 22 cas, soit 55 % des amibiens chroniques. L'insuccès de la médication a été enregistré chez 8 malades, soit 20 % des cas.

Une dernière modification des selles est à signaler au cours de la cure par l'émétine chez les amibiens intestinaux : c'est *l'accroissement du nombre des selles* quotidiennes, rendues plus liquides et plus abondantes à la période presque terminale de la cure et parfois même dans les jours qui suivent la fin de la dernière série d'injections hypodermiques. Cette exagération de la diarrhée s'est produite 15 fois sur 300 malades, tous assez graves, ayant un rein nettement insuffisant 12 fois sur 15, et qui avaient reçu généralement plus de 0,50 cgr. de chlorhydrate d'émétine en tout quand se produisait la reprise ou l'accentuation de la diarrhée. Dans plus de la moitié des cas cette crise diarrhéique était suivie à brève échéance du retour à l'état normal.

Vue d'ensemble. — Sur 300 cas d'amibiase intestinale aiguë ou chronique traités par l'émétine, la fréquence et l'aspect des selles ont été ramenés rapidement et souvent pour longtemps à la normale dans 45 % des cas aigus, dans 55 % des cas subaigus, dans 25 % des cas chroniques.

Les doses nécessaires et suffisantes pour produire ces résultats favorables ont été les suivantes dans nos observations :

Dans *les cas aigus* ou subaigus sédation nette de la crise deux fois sur trois avec des doses totales de 0,30 cgr.; une fois sur trois des doses totales de 0,40 à 0,60 ont été nécessaires toujours par séries espacées. Le total de 0,76 à 0,84 a toujours été atteint dans la suite par la cure de consolidation.

Dans *les cas chroniques* le résultat heureux apparaissait rarement au-dessous de 0,40 cgr. et généralement il fallait administrer 0,50 et 0,60 cgr. de chlorhydrate d'émétine en tout par séries d'injections hypodermiques pour ramener à l'état normal les selles des malades.

*
**

Au point de vue physio-pathologique, ces résultats heureux seraient la conséquence de l'action amibicide de l'émétine sur les amibes de la paroi intestinale (Vedder et Roggers), de l'imprégnation par l'émétine de cette paroi et de ses hématies aliment de choix du parasite qui deviennent ainsi impropres à

englobement par l'amibe. L'action hémostatique du remède qui contribuerait à supprimer les hémorragies favorables à la vie des amibes et l'action amibicide indirecte dûe à son pouvoir cholagogue peuvent également contribuer au résultat favorable de la médication.

Causes des insuccès

Les succès partiels qui représentent encore le 1/4 de tous nos résultats et surtout les insuccès observés dans 22 % des cas aigus, 20 % des cas subaigus et 20 % des cas chroniques relèvent des causes diverses qu'il nous a paru important de préciser.

L'*action incomplète de l'émétine* sur les amibes de la paroi intestinale a été due dans 4 cas sur 53 échecs à l'insuffisance de la dose employée (moins de 0,20 cgr. en tout) chez des malades très graves dont l'évolution fatale n'a pas permis un traitement suffisant.

Le *début tardif du traitement* peut être une cause d'inefficacité de la cure. Neuf sur 53 insuccès peuvent être éclairés par ce défaut de technique thérapeutique, la cure n'ayant pu être commencée que 22 à 61 jours après le début des accidents dysentériques.

Les *associations microbiennes et parasitaires* semblent pouvoir expliquer 8 de nos échecs sur 53 chez des malades porteurs de B. de Shiga ou de parasites divers (Lamblia, Tetramitus, etc...). La sérothérapie antidysentérique à dose massive et les antiseptiques intestinaux avaient été combinés à l'émétine.

Les *amibes émétino-résistantes* de la paroi intestinale ou plus souvent de la lumière de l'intestin ont paru être en cause 10 fois sur 53 résultats négatifs. On avait, en effet, pendant toute la cure intensive (1 gr. en un mois pour 2 cas, 2 gr. en un mois chez les autres malades) constaté la persistance dans les selles d'amibes vivantes. La cure avait été précocement instaurée chez tous ces malades, 4 à 8 jours après le début clinique de l'amibiase. Huit sur dix de ces malades, ont guéri de la dysenterie, et chez eux, les amibes ont disparu, après un traitement par 4 injections intra-veineuses de 0,30 cgr. de novarsénobenzol en trois semaines.

Colites amibiennes « déshabitées ». — Dans 22 cas sur 53 enfin, les caractères de la diarrhée, sa persistance, ses reprises

et l'absence régulière d'amibes et même de kystes bientôt constatée dans les selles par des examens répétés et parfois vérifiés à l'autopsie, laissent penser que l'inefficacité de l'émétine était due à l'existence de lésions intestinales amibiennes « déshabitées » : séquelles coliques para ou méta-amibiennes insensibles à l'action de l'alcaloïde spécifique.

***

Les doses nécessaires et suffisantes pour rendre normales les selles dysentériques ou diarrhéiques de l'amibiase intestinale doivent être de 0,30 à 0,60 cgr. en une ou deux séries d'injections hypodermiques chez les amibiens aigus ou subaigus ; de 0,50 à 0,70 cgr. chez les amibiens chroniques.

Avec ces doses, les selles redeviennent rapidement normales dans la moitié environ des cas aigus dans le quart seulement des cas chroniques. Il faut savoir, en tous cas, se prémunir le mieux possible contre les causes d'insuccès que sont le traitement insuffisant ou tardif, l'émétino-résistance des amibes justiciable de la cure de novarsénobenzol et de stovarsol.

Les échecs dus aux associations microbiennes ou parasitaires, aux séquelles coliques méta-amibiasiques, ne sont pas imputables à l'émétine dont l'emploi opportun, vigoureux et prudent, fait un des agents les plus actifs de la thérapeutique moderne.

Indications du traitement par l'émétine dans l'amibiase intestinale et voies d'administration

Il faut, dans l'amibiase intestinale essayer d'atteindre non seulement les amibes végétatives de la paroi, mais aussi leurs formes libres dans la lumière et les kystes qui causent la persistance et les reprises de l'infection amibienne.

Il y a donc deux grands modes d'emploi auxquels il faudra recourir selon les cas :

1° *La voie sous-cutanée ou intramusculaire*, grâce à laquelle, par voie vasculaire l'émétine atteindra la paroi du tube digestif. Le chlorhydrate d'émétine est le médicament de cette voie. Les avantages de la voie veineuse sont nuls. Elle peut avoir des inconvénients sérieux.

2° *La voie digestive* qui conduit l'alcaloïde dans la lumière et la surface du tube intestinal. Le chlorhydrate d'émétine inutilisable par cette voie est remplacé ici par l'iodure double d'émétine et de bismuth ou par des préparations à base d'ipéca.

L'*iodure double d'émétine et de bismuth* nous a donné dans six cas des résultats satisfaisants.

ACTION DE L'ÉMÉTINE DANS L'AMIBIASE HÉPATIQUE

Elle est particulièrement efficace, parce que :

1° Les lésions amibiennes du foie, congestives ou nécrosantes, sont uniquement sous la dépendance d'amibes végétatives non enkystées, très sensibles donc à l'émétine. Les infections secondaires presque constantes dans le côlon sont rares dans le foie ;

2° L'accumulation très probable de l'émétine dans le foie accroît le pouvoir de cette action. Guglielmetti, Labbé et d'Ornellas ont trouvé chez les animaux intoxiqués que le tissu du foie est le plus riche en alcaloïde, ce qui est normal ;

3° L'action cholagogue de l'émétine accroîtrait son pouvoir amœbicide ;

4° Enfin, l'abcès du foie ne récidive pas, à cause sans doute, de l'absence de kystes amibiens dans le foie (Chauffard, Mathis, Dopter et Sacquepée).

Dans *les hépatites présuppuratives*, l'action de l'émétine est merveilleuse. Après les premières injections hypodermiques, la douleur hépatique s'atténue rapidement, la fièvre disparaît, la tuméfaction du foie régresse aussitôt.

Les *hépatites chroniques non suppurées* sont souvent très heureusement influencées aussi par l'émétine qui réduit le volume du foie, améliore les signes pulmonaires aux bases souvent surajoutés et atténue les douleurs.

Les *hépatites suppurées curables par l'émétine*, les abcès du foie guérissent aussi dans des cas de plus en plus nombreux par le seul traitement à l'émétine. Les guérisons d'abcès du foie collectés sont certaines. Elles ont été contrôlées par la ponction exploratrice (Leuret et Secousse, Novacs, Augé et Brocq, Ravaut et Faraut, Pontano) par la vérification nécropsique (Rogers, Spittel, Ch. Mattei). La tuméfaction localisée du foie devient rapidement moins tendue, puis s'affaisse peu à peu et disparaît avec la douleur et les phénomènes généraux. L'état général du malade revient rapidement à la normale. Nous avons observé cette guérison complète en 20 jours, comme le montre l'observation suivante résumée qui est une des premières observations connues de guérison d'abcès par l'émétine, anatomiquement contrôlée.

Le malade était mort de pneumonie après avoir terminé la cure de son amibiase (1 gr. 30 de chlorhydrate d'émétine en cinq semaines) qui l'avait guéri cliniquement d'un abcès du foie gros comme une orange et remarquablement typique. L'examen nécropsique montra la disparition presque complète de son abcès du foie dont le seul vestige était un petit amas caséeux enkysté gros comme une noix. Pas d'amibes dans le contenu de ce résidu d'abcès ni dans sa paroi ni dans le parenchyme hépatique environnant. Le gros intestin avait une muqueuse épaissie, œdématiée, parsemée de cicatrices récentes, mais solides, d'ulcérations amibiennes sans amibes dans la paroi colique. L'intestin grêle présentait d'assez nombreuses suffusions hémorragiques de la muqueuse sans aucune autre lésion.

En somme guérison anatomique certaine des lésions amibiennes nécrotiques du foie et du côlon, disparition des amibes et persistance d'une colite subaiguë d'allure inflammatoire banale.

Les abcès hépatiques amibiens ouverts spontanément par leur évolution progressive chirurgicalement, sont aussi merveilleusement influencés par l'émétine comme le montrent les observations de Chauffard, Costa pour les abcès ouverts spontanément, celles de Dopter pour les abcès ouverts chirurgicalement. Nous en avons publié nous-mêmes un cas très démonstratif que nous résumons ici :

Sujet de 36 ans, indemne jusque là de toute maladie, habitant dans la banlieue de Marseille où il travaille journellement au contact d'ouvriers coloniaux. En janvier 1921, crise dysentérique initiale assez violente qui se continue par de la diarrhée intermittente et une déchéance marquée de l'état général pendant plusieurs mois. Pas de traitement spécifique jusqu'en avril 1921, époque à laquelle le malade reçoit sans résultat 5 à 6 injections hypodermiques en un mois de chlorhydrate d'émétine (0,24 cgr. en tout). En novembre 1921, aggravation marquée de l'état général, point de côté violent, à droite, fièvre, signes au complet d'un épanchement pleural droit, toux quinteuse, expectoration hémoptoïque. Le 2 décembre, vomique brutale d'un litre de pus chocolat et lie de vin. Le 3 décembre, nouvelle vomique d'un 1/2 litre. Appelé à voir le malade pour la première fois, le 6 décembre, nous trouvâmes un sujet profondément cachectique avec un pouls misérable, une fièvre hectique et des crachats assez abondants couleur chocolat. Le foie débordait de 8 cm. des fausses côtes. Traitement immédiat par le

chlorhydrate d'émétine, 0,08 cgr. par jour, par les toni-cardiaques et l'adrénaline. En quatre jours, arrêt de l'expectoration, disparition de la fièvre, puis progressivement retour des forces, de l'appétit et guérison au 15e jour après l'administration de 0,88 cgr. de chlorhydrate d'émétine.

Les hépatites suppurées résistant à l'émétine. — Les hépatites suppurées suraiguës avec leur nécrose diffuse du parenchyme hépatique échappent à l'action de l'émétine et leur évolution très rapide ou la virulence extrême de l'amibe sont des difficultés insurmontables du traitement.

Certaines hépatites suppurées ordinaires ne peuvent aussi guérir complètement par l'émétine. Dans certains cas, l'émétine arrêtant la marche du processus amibien nécrosant et hématophage, donne une fausse guérison (Dopter et Pauron). La tuméfaction hépatique et la douleur régressent et disparaissent presque entièrement le pus perd son aspect chocolat et devient gris ou café au lait, mais l'abcès persiste. Il a été transformé d'abcès vivant en abcès mort (Dopter). L'organisme paraît le tolérer ; il ne peut en assurer la résorption. L'évacuation chirurgicale seule peut donner la guérison complète. Les abcès morts à coque fibreuse épaisse dont le contenu devenu suppuration banale est inaccessible et d'ailleurs indifférent à l'émétine, résistent aussi au traitement par l'émétine. De même les abcès infectés secondairement. Pontano en a cependant guéri un cas.

Enfin les abcès volumineux peuvent n'être que peu ou pas curables par l'émétine et nécessiter l'évacuation chirurgicale. C. Oddo, Périot, et J. Oddo ont montré cependant que même en pareil cas l'émétine pourrait donner les résultats les plus complets.

L'ÉPREUVE THÉRAPEUTIQUE PAR L'ÉMÉTINE DANS LE DIAGNOSTIC DE L'AMIBIASE HÉPATIQUE

Pour nous comme pour Castaigne et Françon l'épreuve thérapeutique par l'émétine joue, dans l'amibiase hépatique un rôle analogue à celui d'une cure arséno-mercurielle en présence d'une lésion supposée syphilitique. Au bout de six jours de cure à 0,08 cgr. de chlorhydrate d'émétine par jour, si les signes hépatiques persistent l'amibiase doit être éliminée ou si elle ne peut l'être il faut pour les hépatites suppurées faire appel au chirurgien.

Indications du traitement par l'émétine dans l'amibiase hépatique et voies d'administration

La cure par le chlorhydrate d'émétine en injections hypodermiques doit être employée dans toutes les formes de l'hépatite amibienne.

Parmi *les formes non suppurées :*

L'indication doit être considérée comme absolue dans les formes suivantes : congestions aiguës, hépatites présuppuratives; foie bosselé amibien, de Ravaut; formes subaiguës, de Ravaut et Charpin; hépatites chroniques, type Paisseau, Hutinel, Achard et Foix. Les cirrhoses amibiennes (Rogers) sont trop peu connues pour qu'on puisse apprécier sur elles l'action de l'émétine.

Parmi *les formes suppurées :*

Les abcès ouverts sont merveilleusement influencés par l'émétine dans la plupart des cas.

Les abcès fermés, pris au début de la phase de nécrose, et même à la phase de liquéfaction, quand la ponction peut ramener du pus à aspect de pulpe fraîse écrasée ou couleur chocolat, peuvent être arrêtés, abortivés par l'action de l'émétine (Françon). Des abcès constitués, volumineux, bombant à l'épigastre ont pu guérir ainsi par l'émétine. Cela démontre que les limites des indications peuvent être reculées à l'extrême.

Il y a cependant des cas où il ne faut pas attendre de résultats suffisants du traitement par l'émétine et où l'intervention chirurgicale s'impose.

On peut, avec Françon, établir ainsi les règles à suivre en se basant sur l'état général ou les résultats de la ponction.

Faire appel au chirurgien :

1° Quand la gravité de l'état général nécessite une intervention chirurgicale urgente que le malade puisse supporter.

2° Quand, après six jours de cure ordinaire, l'hépatomégalie et la douleur ne rétrocèdent pas, l'état général continuant à décliner.

3° Dans les cas rebelles ou anciens, quand la ponction exploratrice ramène du pus mort, ou secondairement infecté.

En dehors de ces éventualités, l'émétine demeure le traitement de choix.

Et même quand tout acte chirurgical est impossible, à cause de l'extrême gravité de l'état général, la cure d'émétine peut donner des résurrections.

Action de l'émétine sur l'état général des amibiens

Dans les cas d'amibiase aiguë, l'état général des amibiens est rapidement amélioré par l'émétine. Les modifications les plus nettes sont la disparition de l'asthénie, des douleurs abdominales, de l'anémie et la reprise rapide de l'appétit.

Ces modifications heureuses sont la conséquence de la destruction de l'amibe parasite hématophage et nécrosant, de l'arrêt des hémorragies et de la disparition du syndrome dysentérique.

Dans les cas d'amibiase chronique, on peut observer quelquefois des résultats analogues, mais les modifications de l'état général ne sont pas toujours aussi heureuses dans l'emploi du chlorhydrate d'émétine en injections sous-cutanées. L'accentuation de la diarrhée, l'altération des fonctions urinaires déjà signalées peuvent, en dehors même de toute action toxique, frapper légèrement l'état général et cette atteinte est une indication formelle pour interrompre la cure par le chlorhydrate d'émétine.

POSOLOGIE DU CHLORHYDRATE D'EMETINE DANS L'AMIBIASE

Nos observations cliniques et biologiques, les notions importantes tirées du rythme d'élimination urinaire de l'émétine, nous ont conduit à proposer quelques règles précises pour la posologie du chlorhydrate d'émétine.

Amibiase intestinale. — Un schéma de traitement pourrait être celui que nous avons couramment employé dans les formes moyennes.

Première série d'injections hypodermiques : six jours à 0,08 par jour ou cinq jours à 0,10 cgr. dans la forme sévère.

Une semaine de repos.

Deuxième série : cinq jours à 0,06 cgr. par jour.

Soit au total 0,80 cgr. après lesquels on attendra 40 jours au moins avant de reprendre la médication par l'émétine.

Suivant les sujets, ces données doivent parfois être modifiées. Chez les *cardiaques* ou les *rénaux*, être prudent. Réduire les séries précédentes à quatre jours à 0,08 cgr. et à quatre jours à 0,06 par jour.

Malgré les craintes des auteurs anglais, jamais sur 500 cas d'amibiase, parmi lesquels beaucoup de malades avaient un

mauvais rein, nous n'avons observé d'accidents sérieux en restant au-dessous de 0,80 cgr. comme dose totale injectée.

Chez la femme enceinte, agir avec prudence, les accidents connus jusqu'ici ne sont cependant que des accidents légers. L'émétine provoque l'avortement chez l'animal intoxiqué.

Chez l'enfant : Les observations de divers auteurs et les nôtres nous ont conduit à adopter pratiquement la posologie suivante.

Avant un an : 0 gr. 005 milligr. par jour, 0,05 au total; trois semaines de repos avant de reprendre.

De un à deux ans : 0,01 cgr. par jour sans dépasser la dose totale de 0,10 cgr. en deux séries de piqûres.

De trois à cinq ans : 0,02 cgr. par jour, 0,20 cgr. en tout au maximum et trois semaines sans remèdes ensuite.

De six à neuf ans : 0,03 cgr. par jour, 0,30 cgr. en tout, même dispositif de cure.

De dix à treize ans : 0,04 cgr. par jour, 0,40 cgr. comme dose totale maxima. Cinq semaines de repos.

Amibiase hépatique. — La voie sous-cutanée est la voie de choix et le chlorhydrate d'émétine le médicament héroïque.

Pour les doses, même principe que dans l'amibiase intestinale.

Un seul fait à mettre en lumière : il faut ici plus encore peut-être que dans l'amibiase intestinale frapper fort et vite. Pour cela, la dose quotidienne dans la première série pourra varier de 0,08 à 0,12 cgr., en une ou deux injections quotidiennes.

Une disposition pratique pour le traitement nous a paru pouvoir être celle-ci :

Première série : 3 jours à 0,10 cgr. par jour en injections; 3 jours à 0,08 cgr. par jour.

Dix jours de repos.

Deuxième série : 4 jours à 0,06 cgr. par jour.

La dose totale ainsi employée s'approche de 0,80 cgr. Ce sera le traitement de l'épisode hépatique et non celui de l'amibiase dont la cure doit être prolongée et méthodique.

L'injection de 0,06 à 0,12 cgr. de chlorhydrate d'émétine dilué dans 100 cc. de sérum physiologique au sein même de la poche d'abcès après évacuation du pus, est préconisé par Roggers (Traitement fermé).

Cure prolongée de l'amibiase. — Elle nous a paru devoir être continuée en un an par cures successives atteignant un total de 0,80 cgr. en deux séries par cure et répétées tous les trois mois avec intervalle de deux mois sans émétine entre chaque mois de traitement.

*
**

En somme, les règles de l'emploi du chlorhydrate d'émétine dans l'amibiase peuvent être résumées ainsi :

Frapper fort et vite dès le début;
Agir longtemps par cures successives;
Eviter cependant les accidents toxiques (Ils sont presque certains quand on dépasse la dose totale de 1 gr. même par séries espacées et en un mois).

La dose maxima de sécurité doit être 0,80 cgr. en deux ou trois séries après lesquelles le malade restera *40 jours sans émétine.*

Avec ces règles diverses, dans l'amibiase désormais fréquente en France, l'emploi du chlorhydrate d'émétine, grâce aux premiers et remarquables essais de Roggers, de Chauffard, est pour le praticien un moyen thérapeutique de premier ordre.

ACTION DE L'EMETINE SUR LES HEMOPTYSIES TUBERCULEUSES

Le chlorhydrate d'émétine a été employé sur des tuberculeux pulmonaires présentant des hémoptysies évolutives faites de sang rouge vif spumeux et abondant, c'est-à-dire encore loin de leur terminaison spontanée. On injectait 0,08 cgr. par jour pendant 4 jours consécutifs.

Dans 12 observations semblables l'hémoptysie a résisté régulièrement à la médication ou n'a subi que des réductions négligeables

Une étude faite sur la tension artérielle de certains de ces malades a montré que l'action hypotensive de l'émétine était très négligeable et frappait la maxima Cette action légèrement hypotensive nous a paru d'ailleurs ne pouvoir faire préjuger de l'efficacité du médicament contre les hémoptysies en général. L'hypotension maxima légère observée dans la grande circulation après l'emploi de l'émétine ne nous éclaire pas en effet sur l'état de la petite circulation cardiopulmonaire dont dépen-

dent généralement les hémorragies de la tuberculose pulmonaire.

On ne peut considérer comme vraiment antihémorragique le médicament qui après quatre jours de cure soigneuse ne donne aucun résultat appréciable, c'est pourquoi nous pensons que le chlorhydrate d'émétine dans les cas d'hémoptysies non susceptibles de terminaison spontanée prochaine est un remède inefficace ou infidèle.

ACTION DE L'EMETINE CONTRE LA BILHARZIOSE VESICALE

Dans un cas de bilharziose vésicale contractée en Mauritanie par un jeune Français indemne de tout antécédent urinaire le traitement par l'émétine a été suivi de guérison après neuf séries d'injections hypodermiques de 0,08 cgr.; il a amené dès le début une réduction remarquable de l'hématurie et à la fin de chaque série sa disparition pour une période toujours semblable de 38 à 43 jours.

Si l'on se rappelle le rythme général d'élimination urinaire de l'émétine que nous avons établi, il sera facile de remarquer que l'hématurie est absente pendant toute la période où l'émétine s'élimine par l'urine selon le mode prolongé qui lui est habituel.

Il y a eu chez notre malade, un synchronisme remarquable entre la cessation des mictions sanglantes et le temps normal d'élimination de l'alcaloïde administré à la dose totale de 0,48 à 0,60 en une série de piqûres.

Faut-il enfin attribuer à l'émétine, dont M. Diamantis et divers auteurs ont montré l'efficacité contre la bilharziose vésicale, la guérison du malade?

Nous resterons réservé sur la question de son rôle exclusif dans la guérison complète, notre malade ayant guéri en 1920 d'une infestation bilharzienne vésicale qui a cessé de s'entretenir au plus tard en janvier 1918, au moment où le sujet a quitté la région d'Atar pour rentrer en France.

Si l'on a pu voir des malades conserver 8 à 9 ans leurs hématuries même en pays salubre, l'état de guérison spontanée après 2 ou 3 ans est presque la règle dans l'évolution de la bilharziose vésicale.

C'est pourquoi nous nous bornerons à penser que dans notre observation, le traitement par l'émétine a eu une action évi-

dente, nettement parallèle au rythme de son élimination urinaire, sur la disparition passagère des hématuries puis sur leur réduction progressive. Il a pu contribuer sans nul doute à activer l'évolution favorable des lésions vésicales bilharziennes vers la guérison.

*
**

Comme cet exposé le démontre nos recherches ont établi certaines propriétés importantes du chlorhydrate d'émétine inconnues jusqu'à nous telles que *son mode d'élimination urinaire, son accumulation certaine chez l'homme, son action sur la fonction uréo-sécrétoire*. L'ensemble de nos travaux sur le chlorhydrate d'émétine paraît d'autre part, avoir contribué utilement à éclairer les divers caractères et à préciser les règles d'emploi du précieux alcaloïde introduit en thérapeutique humaine par Roggers, préconisé en France par Chauffard, et qui est devenu un des médicaments actifs de la thérapeutique moderne.

ANALYSES

SYSTEME NERVEUX

Traitement actuel des épileptiques. M. Laignel-Lavastine (*Monde méd.*, 1er-15 décembre 1926, n° 699, p. 917). — L'auteur ne donne pas un article didactique et complet sur le traitement de l'épilepsie, mais simplement un exposé de sa pratique actuelle. Après avoir exposé les étapes diagnostiques de la maladie, il distingue, au point de vue du traitement, les cas vierges de ceux qui ont été soignés antérieurement. 1° Cas vierges : Le traitement de base, essentiellement calmant, doit être hygiénique, diététique et médicamenteux. L'hygiène doit être dominée par la régularité, la modération et le calme. La diététique doit être caractérisée par la régularité, la frugalité et l'abstinence complète de liquides alcooliques. Eviter les aliments excitants (condiments, truffes, viandes faisandées). La médication calmante a été longtemps dominée par les bromures qui restent un agent de premier ordre. Charcot donnait la solution tribromurée (potassium, sodium, ammonium) en faisant entrer par litre 40 gr. de KBr pour 12 gr. des autres avec du benzoate de soude pour faciliter la tolérance. L'auteur emploie la formule suivante : bromure de potassium, d'ammo-

nium et de sodium, 20 gr. de chaque; benzoate de soude, 10 gr ; eau, 900 gr., soit 1 gr. de bromure par cuillerée à soupe. La dose de bromure doit varier suivant l'âge et le nombre des accès : 2 à 4 gr. suffisent jusqu'à 12 et 15 ans; 4 à 6 gr. pour l'adulte, en donnant la moitié de la dose journalière avant les deux principaux repas. La phényléthylmalonylurée (gardénal) tend à remplacer le bromure dans son action calmante générale. Ce médicament est considéré non seulement comme la base du traitement des épileptiques, mais encore, nouvelle indication, pour combattre les réactions anormales relevant d'une excitabilité exagérée du pneumogastrique ou du système vagal tout entier. Doses : 10 à 30 centigr. par jour. Dans certains cas, le gardénal entraîne des accidents d'intolérance et d'intoxication : érythème, obnubilation, troubles du caractère, qui nécessitent de le réduire, ou de le remplacer par le bromure ou un autre calmant tel que le tartrate borico-potassique. Ce dernier sel se donne à la dose de 3 gr. par jour aux repas d'après la formule : tartrate borico-potassique, 20 gr.; glycérine neutre, 10 gr.; eau, 200 gr. Ce médicament ne donne ni dépression psychique, ni accidents cutanés, mais son action paraît inégale.

Au point de vue des troubles humoraux, l'auteur rappelle que l'hypo-acidité des urines doit engager à donner du chlorure de calcium qui, associé au gardénal, peut en compléter heureusement l'action. Il ne faut pas oublier le traitement étiologique qui est le plus souvent antisyphilitique. Traitement intensif s'il s'agit de syphilis acquise, traitement dans l'hérédo-syphilis par l'hectine en gouttes, à doses progressives (20 jours par mois) associées ou non à des frictions mercurielles. Pour les cas déjà traités, s'il n'y a eu qu'emploi du bromure, il faut y adjoindre le gardénal, mais avec prudence par substitution progressive. Quand les malades sont déjà au gardénal, il faut distinguer trois cas. Les uns ont des signes d'intolérance, mais les crises convulsives ont disparu; il faut donc faire une cure de désintoxication, diminuer la dose et associer les bromures.

La tétanie postopératoire. Sainton (*Revue méd. française*, novembre 1926, nº 8, p. 465). — Dans le cas de tétanie constituée, la médication symptomatique par excellence consiste dans l'injection intraveineuse de chlorure de calcium à 1/10 ou 1/20. Agit-elle par choc ou par un autre mécanisme? Sicard qui, dans la tétanie spontanée l'a remplacée par une solution à 20 % de bicarbonate de soude, considère qu'elle agit par phénomène de choc, tandis que l'auteur pense qu'elle agit comme médication acidosante. L'action du chlorure de calcium et du chlorure d'ammonium *per os* est égale-

ment efficace. Les rayons ultra-violets paraissent agir utilement en provoquant une augmentation du calcium et du glucose sanguin, sans que les modifications de l'équilibre acido-basique soit considérable. La médication vraiment pathogénique consiste dans la greffe parathyroïdienne : d'après Charbonnel les greffes autoplastiques sont supérieures aux greffes homoplastiques. Les injections sous-cutanées de suc parathyroïdien sont efficaces; l'auteur a employé l'équivalent de 15 centigrammes de glande fraîche en injections intramusculaires; elles ont amené une sédation. Peut-être un extrait plus actif comme celui de Collip pourrait amener des résultats plus satisfaisants.

MALADIES DE LA PEAU

La glycémie dans les dermatoses. E. Terris (*Pratique méd. française*, août 1926 (A), nº 8, p. 377). — La pathogénie de certaines dermatoses s'explique par la présence d'une hyperglycémie; sa découverte permet l'emploi soit du régime hypohydrate de carbone, soit de la cure insulinique. Cette hyperglycémie traduit, dans certains cas, une insuffisance hépatique qui est souvent améliorée par le traitement insulinique. Les doses d'insuline à employer sont, en général, peu élevées : 15 unités, 40 unités au maximum, car on a affaire le plus souvent à des hyperglycémiques légers, avec bon fonctionnement rénal; des doses plus élevées pourraient entraîner des accidents convulsivants.

L'association cérium-thorium-calcium en dermatologie. L. Jaloustre (*La Clinique*, novembre 1926 (A), nº 73, p. 320). — Après avoir passé en revue les propriétés biologiques générales des éléments associés dans la formule précitée, l'auteur pense qu'ils interviennent par leurs propriétés catalytiques d'oxydation pour favoriser la destruction des toxines. Celles-ci s'éliminant en partie par la peau dans l'eczéma (H. Gougerot), on s'explique le succès des sels précédents dans cette affection. Ce serait au contraire surtout par la radio-activité du thorium qu'ils interviendraient dans le psoriasis, le prurit et les affections gynécologiques.

Traitement des infections cutanées chez le nourrisson. Le Lorier, Comby, Hallé (*La Clinique*, novembre 1926, nº 71, p. 316). — V. Le Lorier a présenté à la Société de Pédiatrie une importante communication sur cette question. Il en résulte, au point de vue prophylactique, qu'il importe : 1º d'éviter la production de l'érythème vésiculeux, d'origine digestive, et à le combattre dès qu'il se produit; 2º d'empêcher l'inoculation

par les ongles. Pour empêcher l'érythème, il suffit de surveiller le régime alimentaire de l'enfant ainsi que celui de la nourrice; à noter l'action néfaste de la bière prise en grande quantité. Pour combattre l'érythème, aucune médication n'est plus efficace que la solution de vert brillant et de crystal violet, en solution, à parties égales, dans l'alcool à 45°, à 0,25 gr. pour 125 c.c. Cette solution, préconisée par Milian contre le pemphigus épidémique, donne d'excellents résultats dans l'érythème vésiculeux comme dans toutes les infections superficielles de la peau. Il faut en réitérer les applications 3 ou 4 fois par jour s'il y a lieu. Quant à l'action nocive des ongles, le moyen de l'éviter est de maintenir les membres supérieurs du nouveau-né dans un fichu, le long du corps. Lorsque l'affection atteint l'hypoderme, il faut recourir aux vaccins (propidon) en injections sous-cutanées, à la dose de 1/2 à 1,5 cm^3.

A l'occasion de cette communication, Comby indique que, pour les dermites aiguës ou infections cutanées infantiles, il donne la préférence aux pansements secs, au poudrage abondant et réitéré des surfaces malades, à l'aide de talc stérilisé. En présence d'une dermite aiguë du jeune âge, il faut régler les tétées ou les biberons, écarter bains, lotions, onctions de toutes sortes et les remplacer définitivement par un bon poudrage. On prévient, en poudrant ainsi après chaque changement de langes, l'érythème et ses complications papuleuses, vésiculeuses, bulleuses ou pustuleuses. Dans les cas graves, le succès s'obtient en enfarinant les malades, en les entourant d'alèzes couvertes de talc.

Hallé a toujours observé que le traitement des pyodermites des nouveau-nés par les pansements secs, est préférable à tous les autres. Il emploie le son qui a l'avantage d'être peu coûteux. Dans les dermatoses étendues, on peut même mettre l'enfant à nu jusqu'aux membres supérieurs dans une petite boîte en carton remplie de son. Il y remue aisément, change ainsi continuellement les contacts de sa peau malade et du son non encore souillé; le résultat est excellent.

Les traitements internes et la pathogénie du psoriasis. A. Sézary (*Pratique méd. française*, août 1926, n° 8, p. 351). — Les traitements antisyphilitiques, opothérapiques, vaccinothérapiques et médicamenteux sont capables de blanchir parfois les psoriasiques. Leurs résultats sont très inconstants, passagers. Ils ne donnent aucune indication sur la pathogénie de cette dermatose.

Le traitement du lupus par la diathermie chirurgicale. G. Poyet (*Bulletin méd.*, 10-13 nov. 1926, n° 47, p. 1281). —

Parmi les traitements du lupus : curettages, applications de caustiques, rayons, la galvano-caustie paraît être celui qui jouit, chez les rhinologistes, de la faveur la plus constante. Il donne, en effet, de bons résultats pour les lésions circonscrites; dans le cas contraire, le caractère rétractile de la cicatrice commande la modération. Après des séances répétées, on observe souvent des synéchies endonasales, même des atrésies narinaires allant parfois jusqu'à l'oblitération de l'orifice. Mêmes inconvénients sur la peau pour des nodules lupiques très confluents. Pour éviter ces inconvénients, H. Bourgeois et G. Poyet appliquent la diathermie chirurgicale au traitement de tous les lupus, qu'ils soient uniquement muqueux ou cutanéo-muqueux. Comme les résultats sont généralement bons, l'auteur donne une intéressante description de la méthode employée.

SUJETS DIVERS

Valeur et résultats de la cure marine dans le rachitisme et les tuberculoses externes. J. Lalesque (*Bulletin méd.*, 27-30 octobre 1926, nº 45, p. 1229). — L'auteur rapporte les résultats obtenus par les meilleurs observateurs sur l'influence de la cure marine dans le rachitisme et la tuberculose externe, résultats surprenants, parfois même inespérés. Les statistiques, bien qu'établies sur des bases différentes (englobant tantôt une seule catégorie de malade, tantôt les formes graves et suppurées de la tuberculose), mentionnent un grand nombre de guérisons absolues : 48 % (D'Espine), 46,52 % (Monti), 62 % (Fenaresi), 64 % (chiffres de Berck-sur-Mer). On peut donc conclure, avec Martinet, que l'indication des climats marins, dans les tuberculoses locales, et chez les prédisposés à la tuberculose est une des mieux établies. L'explication de cette quasi-unanimité des cliniciens sur ce sujet nous est fournie par Albert Robin qui l'a déduite de ses recherches biologiques sur les combustions organiques : « Tous les tuberculeux, dit-il, qui ne présentent comme dominante de leur terrain que la déminéralisation, c'est-à-dire les tuberculeux osseux et articulaires et les tuberculeux ganglionnaires à échanges respiratoires à peu près normaux, sont justiciables du climat marin. Cette opinion déjà ancienne s'est trouvée pleinement confirmée par les rapports présentés au dernier Congrès d'Arcachon (Armand-Delille; Mercier des Rochettes; Jaubert; Jouffroy; Edouard Delcroix; Jean André; Léonard Hill; A. Webster; Bardisian).

Action physiologique et indications de la saignée. A. Lemierre (*Revue méd. française*, novembre 1926, nº 8, p. 457). — La saignée est une médication symptomatique; son action,

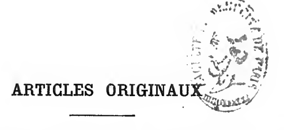
purement mécanique, s'exerce d'abord sur la circulation veineuse et par son intermédiaire sur la circulation artérielle, sur la contraction du myocarde, sur les courants qui parcourent les espaces interstitiels et, finalement, sur la sécrétion rénale. C'est dans le traitement de l'asystolie qu'elle manifeste son efficacité la plus réelle. Celle-ci est également bienfaisante sur les troubles respiratoires. En effet, contre les troubles mécaniques des asystoliques, la saignée agit en accélérant la vitesse du sang dans le territoire pulmonaire, et en provoquant la résorption de l'œdème intra-alvéolaire. On sait, en effet, qu'elle trouve son indication, la plus impérieuse dans l'œdème aigu du poumon.

Dans les néphrites, il faut distinguer, avec F. Widal les phénomènes relevant de l'hypertension artérielle, de la rétention chlorurée, et de la rétention azotée, dans le premier cas, la saignée ne paraît pas recommandable comme traitement de l'hypertension artérielle permanente. Lorsque l'hypertension, au contraire, engendre des accidents, tels que complications nerveuses ou respiratoires, la saignée est nécessaire (éclampsie puerpérale, brightique hypertendu avec crises épileptiformes). L'action de la saignée est également très efficace dans les complications respiratoires de l'hypertension; mais comme celles-ci sont placées sous la dépendance d'un fléchissement du myocarde, on se trouve ramené au cas de l'asystolie. L'émission sanguine doit être abondante (1 litre si nécessaire).

Dans la rétention chlorurée d'origine rénale, la saignée est un bon adjuvant du régime déchloruré et des diurétiques déchlorurants. Dans la rétention azotée, contrairement à toute prévision, la saignée paraît inefficace; cependant, un certain degré d'azotémie, n'est pas une contre-indication à une émission sanguine, quand elle coexiste avec la rétention chlorurée et l'hypertension artérielle.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., rue Cassette, 17, Paris. — S. — 3-27.



ARTICLES ORIGINAUX

ECHELLE POSOLOGIQUE DES DOSES CODIFIEES

Par le Dr Maurice PERRIN,
Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Nancy.

L'étude de la posologie est réellement difficile et exige un effort de mémoire important, mais celui-ci est atténué lorsque le médecin se donne la peine de raisonner la posologie, de l'étayer sur des connaissances chimiques et pharmacodynamiques sérieuses, de confronter les doses usitées pour les médicaments d'un même groupe, d'associer dans son esprit les noms des médicaments ayant la même posologie. Je me propose de faciliter le travail de mes élèves ou des jeunes médecins peu entraînés aux prescriptions médicamenteuses en leur présentant sous forme d'une échelle de doses croissantes les quantités usuelles des principaux médicaments de la pratique courante; mais auparavant je veux leur présenter l'échelle posologique des doses codifiées.

J'appelle « doses codifiées » celles que le Codex français de 1908 énumère dans son annexe VIII (page 803) sous le nom de « doses maxima pour les adultes de certains médicaments inscrits dans la pharmacopée française ».

Ce titre officiel a tellement besoin de commentaires que le Codex l'explique en disant :

« Ces chiffres sont indiqués, *à titre de simple renseignement.* Ils représentent le *maximum de la dose thérapeutique usuelle.* Si le médecin croit devoir la dépasser, il ajoutera pour attirer l'attention : *je dis* telle dose ».

Ces doses ne sont donc des doses « maxima » que conditionnellement, c'est pourquoi j'estime opportun de substituer à ce vocable celui de doses « codifiées » qui n'appartient qu'à elles.

La connaissance de ces doses s'impose à divers titres.

Tout d'abord, selon le but que se sont proposé les membres de la Commission du Codex, l'emploi des doses égales ou inférieures aux chiffres indiqués met les malades à l'abri des accidents que causerait l'emploi de doses excessives, à condition bien entendu que le médecin n'oublie pas certaines règles essentielles enseignées dans toutes les cliniques : la dose maxima de digitaline ou de poudre de feuille de digitale ne doit

pas être répétée plusieurs jours de suite; les dix-huit milligrammes prévus pour le sulfate de strychnine ou les huit centigrammes de chlorhydrate de morphine ne sont donnés qu'après essais progressifs de doses inférieures, etc.

D'autre part, la connaissance de ces doses codifiées peut fournir une base d'appréciation pour ne pas pécher grossièrement par défaut, ce deuxième écueil étant généralement moins redouté que le premier par les médecins, mais étant cependant très fâcheux pour les malades qui reçoivent des doses pratiquement insuffisantes et ont l'illusion d'être traités au lieu de l'être réellement. Des exemples de ces erreurs par défaut sont fournies surtout par des étudiants qui, soit dans les cliniques, soit à l'examen, formulent le sulfate de spartéine par milligrammes, donnent l'eau de laurier-cerise à la dose de quelques gouttes, etc.; ils répètent ces erreurs regrettables au cours de remplacements ou même, si le hasard les favorise à l'examen, au début de leur pratique personnelle.

En troisième lieu, la connaissance de ces doses est nécessaire pour que l'ordonnance puisse être exécutée, le Codex prescrivant que les doses supérieures aux doses codifiées seront répétées avec la mention : « je dis telle dose ». Faute de cette précaution, le pharmacien refuse d'exécuter la prescription, ce qui est d'un effet moral déplorable et laisse le malade très embarrassé si le médecin est difficile à rejoindre, à la campagne par exemple. A cette occasion, je dois déclarer que je préfère de beaucoup, au point de vue pratique, le règlement militaire en vertu duquel le pharmacien délivre le médicament prescrit, mais en ramenant au chiffre codifié la dose supérieure prescrite irrégulièrement, et en avisant discrètement le médecin, à toutes fins utiles. Parfois, le pharmacien peut rejoindre le médecin à temps et faire régulariser l'ordonnance; cette solution est excellente, mais il vaut évidemment mieux que la prescription soit d'emblée conforme aux règlements.

Enfin, le décret du 14 septembre 1916, complétant la loi du 12 juillet 1916, interdit aux pharmaciens de renouveler une ordonnance, même correcte par ailleurs, lorsqu'une substance toxique est prescrite à une dose supérieure à la dose maxima codifiée, à moins que le médecin n'en ait prescrit formellement le renouvellement (et encore certains commentateurs de la loi contestent-ils cette possibilité). Il est donc préférable, dans l'intérêt des malades, de faire toujours des prescriptions qui ne puissent se heurter à des difficultés de renouvellement.

Ces principes étant posés, je vais maintenant exposer l'échelle posologique des doses codifiées, mais je ne tiendrai compte, pour des raisons de simplification, que de la dose « maxima » *journalière*. Le Codex indique en effet deux doses pour chaque médicament, la dose « maxima » pour une prise, la dose « maxima » pour 24 heures. En général, la première varie du tiers au cinquième de la seconde, sauf quelques exceptions : digitaline ou pelletiérine à dose massive, hypnotiques, etc. La connaissance de ces exceptions s'acquiert par l'étude théorique détaillée de chacune des substances actives et par l'observation des règles usitées dans les cliniques; leur énumération dépasserait les limites du présent article. L'échelle posologique que voici est donc celle des doses codifiées pour 24 heures.

Dose codifiée : cinq dixièmes de milligramme (0,0005) :
Aconitine,
Azotate d'aconitine.
Le Codex fournit ces substances en granules dosés à un dixième de milligramme chacun.

Dose codifiée : un milligramme (0,001) :
Atropine,
Digitaline cristallisée,
Strophantine;
Le Codex ne fournit pas de préparation dosée d'atropine, il fournit des granules dosés à un dixième de milligramme chacun de digitaline ou de strophantine.

Dose codifiée : un milligramme et demi (0,0015) :
Bromhydrate d'aréeoline.

Dose codifiée : deux milligrammes (0,002) :
Sulfate d'atropine,
Ergotinine,
Phosphore.
Il existe des granules dosés à un milligramme de sulfate d'atropine; je préfère les granules spécialisés dosés seulement à un quart de milligramme ou à un demi-milligramme.

Dose codifiée : quatre milligrammes (0,004) :
Colchicine.

Dose codifiée : six milligrammes (0,006) :
Picrotoxine.

Dose codifiée : un centigramme (0,01) :
Vératrine officinale.

Dose codifiée : Douze milligrammes (0,012) :
Quassine.

Dose codifiée : un centigramme et demi (0,015) :
Apomorphine et chlorhydrate d'apomorphine,
Anhydride arsénieux,
Strychnine.
Le Codex fournit des granules d'acide arsénieux dosés à un milligramme (granules de Dioscoride).

Dose codifiée : seize milligrammes (0,016) :
Phosphure de zinc.

Dose codifiée : dix-huit milligrammes (0,018) :
Sulfate de strychnine;
Le Codex fournit des granules dosés à un milligramme de sulfate de strychnine.

Dose codifiée : Deux centigrammes (0,02) :
Arséniate de soude.

Dose codifiée : quatre centigrammes (0,04) :
Cyanure de mercure,
Cyanure de potassium.

Dose codifiée : cinq centigrammes (0,05) :
Benzoate de mercure.
Azotate et chlorhydrate de pilocarpine.

Dose codifiée : six centigrammes (0,06) :
Bichlorure de mercure.

Dose codifiée : huit centigrammes (0,08) :
Bi-iodure de mercure.
Chlorhydrate de morphine.
La solution officinale de chlorhydrate de morphine est dosée à deux centigrammes par centimètre cube; je lui préfère la solution dosée à un seul centigramme par centimètre cube.

Dose codifiée : dix centigrammes (0,10) :
Extrait alcoolique d'aconit,
Extrait alcoolique de belladone,
Extrait alcoolique de noix vomique (titrant 16 pour cent d'alcaloïdes),
Huile de croton,
Poudre de digitaline cristallisée au centième,

Poudre de strophantine au centième,
Cyanure de zinc.

Dose codifiée : quinze centigrammes (0,15) :
Azotate d'argent,
Chlorhydrate de cocaïne,
Bromhydrate de conine,
Arséniate de fer,
Hydrastinine et chlorhydrate d'hydrastinine,
Poudre de cantharides,
Stovaïne (chlorhydrate de diéthylaminodiméthylbenzoylcarbinol).

Dose codifiée : vingt centigrammes (0,20) :
Codéine,
Extrait alcoolique de ciguë,
Extrait alcoolique de colchique,
Extrait alcoolique de digitale,
Extrait alcoolique d'Evonymus atropurpureus (évonymine brute),
Huile phosphorée au centième,
Protoiodure de mercure,
Podophylline,
Cacodylate de sodium.

Dose codifiée : vingt-cinq centigrammes (0,25) :
Ethocaïne ou Novocaine (chlorhydrate de paraaminobenzoyldiéthylaminoéthanol),
Méthylarsinate de sodium (arrhénal),
Sulfate de spartéine.

Dose codifiée : trente centigrammes (0,30) :
Phosphate de codéine,
Extrait alcoolique de jusquiame,
Extrait aqueux d'opium,
Hydrastine,
Phénol,
Acétate neutre de plomb,
Poudre de racine d'aconit,
Poudre de fève de Saint-Ignace,
Poudre de noix vomique,
Santonine.

Dose codifiée : quarante centigrammes (0,40) :
Sulfate de pelletiérine en solution tannique (se donne en une fois).

Dose codifiée : cinquante centigrammes (0,50) :
Solution d'acide cyanhydrique à 2 pour 100,
Extrait alcoolique de scille.
Poudre d'aconitine au centième,
Poudre de feuilles de belladone,
Poudre de gomme-gutte,
Valérianate de zinc.
Dose codifiée : soixante centigrammes (0,60) :
Emétique,
Poudre de jusquiame,
Poudre d'opium,
Teinture de strophantus, au dixième.
Dose codifiée : soixante-quinze centigrammes (0,75) :
Sulfate de cuivre,
Poudre de ciguë.
Dose codifiée : un gramme (1,00) :
Calomel, protochlorure de mercure,
Diéthylmalonylurée (véronal),
Iodoforme,
Poudre de digitale,
Poudre de rue,
Poudre de sabine,
Poudre de scille,
Poudre de stramoine,
Soluté de digitaline cristallisée au millième,
Teinture d'iode au dixième,
Sulfate de zinc.
Dose codifiée : un gramme vingt-cinq centigrammes (1,25) :
Teinture de cantharide, au dixième.
Dose codifiée : un gramme quarante centigrammes (1,40) :
Azotite d'amyle.
Dose codifiée : un gramme cinquante centigrammes (1,50) :
Acétanilide,
Bromoforme,
Créosote,
Gaiacol,
Poudre d'agaric,
Soluté d'arsénite de potasse ou Liqueur de Fowler,
Teinture de racine d'aconit, au dixième.
Dose codifiée : un gramme soixante-quinze centigrammes (1,75) :

Teinture de fèves de Saint-Ignace composée (gouttes amères de Baumé).

Dose codifiée : deux grammes (2,00) :
Caféine,
Diéthylsulfone diméthylméthane (sulfonal),
Diéthylsulfone éthylméthylméthane (trional),
Carbonate de gaïacol,
Poudre d'ipécacuanha.

Dose codifiée : trois grammes (3 gr.) :
Chloroforme,
Diéthylamino-antipyrine (pyramidon),
Naphtol B,
Phénacétine,
Hydrate de pipérazine,
Poudre de jaborandi.

Dose codifiée : quatre grammes (4 gr.) :
Extrait fluide d'hydrastis,
Chlorate de potassium,
Poudre d'ergot de seigle,
Poudre d'ipécacuanha opiacée (poudre de Dower),
Teinture de belladone, au dixième,
Teinture de jusquiame, au dixième,
Théobromine,
Thymol.

Dose codifiée : cinq grammes (5 gr.) :
Alcoolature de feuilles d'aconit.
Résorcine,
Teinture de digitale, au dixième,
Teinture de lobélie, au dixième,
Teinture de noix vomique, au dixième,
Teinture de scille.

Dose codifiée : six grammes (6 gr.) :
Acide acétyl-salicylique (aspirine),
Extrait aqueux d'ergot de seigle, dit ergotine,
Extrait fluide d'ergot de seigle, dit ergotine Yvon
Laudanum de Sydenham,
Salol ou salicylate de phényle,
Chlorate de sodium,
Teinture de colchique, au dixième,
Teinture d'opium, au dixième.

Dose codifiée : huit grammes (8 gr.) :
Analgésine ou antipyrine.
Dose codifiée : dix grammes (10 gr.) :
Eau de laurier-cerise, à 0 gr., 10 pour 100.
Dose codifiée : douze grammes (12 gr.) :
Hydrate de chloral,
Salicylate de sodium.
Dose codifiée : quinze grammes (15 gr.) :
Soluté officinal de bromoforme,
Teinture de jaborandi.
Dose codifiée : quarante grammes (40 gr.) :
Huile de foie de morue phosphorée, à 1 pour 20.000.
Dose codifiée : soixante grammes (60 gr.) :
Soluté de chlorure mercurique ou Liqueur de Van Swieten.

INSULINE : TEST D'ACTIVITE ET POSOLOGIE,

Par MM. A. Desgrez, H. Bierry et F. Rathery.

L'activité d'une insuline se mesure généralement à l'effet hypoglycémiant qu'elle détermine chez le lapin pris comme animal réactif.

L'unité est définie comme la plus petite quantité d'insuline susceptible d'abaisser au taux du seuil convulsivant, soit 0 gr. 045 p. 100, la glycémie d'un lapin normal, de 2 kilogrammes, soumis au jeûne complet vingt-quatre heures avant l'injection.

On suppose ainsi implicitement qu'une même dose de produit actif est capable d'amener le sucre du sang à un même taux, quels que soient le sujet et la glycémie initiale, et que les convulsions sont régulièrement déclenchées, chez des lapins différents, pour un même niveau hypoglycémique.

Dans de précédentes communications (1), nous nous sommes élevés contre tout ce qu'il y avait d'artificiel dans une semblable méthode de titration.

Réaction d'hypoglycémie. Sa valeur. — Le choix du lapin, tout d'abord, n'est pas heureux, car les mouvements de défense, occasionnés par la peur, peuvent, chez cet animal émotif, amener facilement une augmentation du taux glycémique de 50 à 60 p. 100.

(1) Desgrez, Bierry et Rathery. *Bullet. Acad. Méd.*, t. LXXXIX, 1923, p. 424 ; t. XCI, 1924, p. 407 ; t. XCIII, 1925, p. 478. Voir aussi *Paris Médical*, t. XXXVII, 1923, p. 201 ; *La Presse Médicale*, n° 89, 5 novembre 1924.

Nous avons ainsi été amenés à substituer au lapin, comme animal réactif, le chien, qui est plus résistant et peut recevoir successivement des doses minimes ou fortes d'insuline; de plus, il se prête bien à des prises de sang artériel, ce dernier présentant, au point de vue glycémique, une constance de composition qui manque aux divers sangs veineux. Sur le chien normal, enfin, les variations individuelles, vis-à-vis de l'insuline, tout en étant réelles, sont bien moins importantes que chez le lapin.

En cherchant à mettre en lumière les différents facteurs physiologiques ou pathologiques susceptibles d'influencer, chez l'animal et chez l'homme, l'action de l'insuline, nous avons pu en déterminer quelques-uns.

Nous avons insisté sur tout ce qu'il y avait de contingent dans cette réaction d'hypoglycémie et montré qu'il était possible, expérimentalement, de rendre un même animal plus ou moins sensible à un même poids d'une même insuline.

Par exemple, une même dose d'hormone se montre plus ou moins opérante suivant qu'on l'administre à un même chien, d'abord normal et ensuite privé d'une partie ou de la totalité de son pancréas. L'animal qui a subi la pancréatectomie réagit davantage à l'action de l'insuline. Il ne semble pas qu'on puisse faire entrer en jeu le taux du sucre initial, car, chez un chien, la glycémie était restée exactement la même, avant et après l'ablation d'une partie du pancréas. C'est un fait curieux, néanmoins, qu'une pancréatectomie, même partielle, n'entraînant ni glycosurie, ni hyperglycémie, puisse modifier ainsi la « réceptivité » de l'animal à l'insuline.

L. Kepinov et S. Ledebt (1) ont pu confirmer et étendre ces faits.

A la suite d'un grand nombre d'expériences, nous avons établi : 1° qu'une même dose d'insuline, provenant d'un même lot de pancréas, produit, chez des animaux de poids voisins, des effets différents; 2° que, chez un même animal, des doses simples ou quintuples ne produisent pas des effets proportionnels; 3° que, chez les divers individus et tout en tenant compte des poids, de faibles doses peuvent parfois déterminer une baisse de glycémie plus accentuée que des doses plus élevées.

Enfin, nous avons retrouvé, chez les divers diabétiques, les mêmes différences individuelles.

(1) *Comptes rendus Soc. Biologie*, t. XCIII, n° 20, 1925, p. 16.

Jusqu'ici, dans le titrage de l'insuline, on ne s'est attaché qu'à la détermination du pouvoir hypoglycémiant. Cette baisse de sucre sanguin qui, du reste, n'est pas caractéristique de l'action de l'insuline, ne traduit qu'un des effets de cette hormone. Souvent, une même baisse de glycémie, chez différents sujets, n'a pas, comme corollaire obligé, une action identique en intensité et en durée sur le métabolisme des hydrates de carbone.

Il est difficile de préjuger l'effet de l'insuline, sur l'homme diabétique, en partant de l'animal normal, et il est presque aussi difficile de conclure d'un diabétique à un autre diabétique, chaque cas constituant presque un problème nouveau.

Nous avons montré qu'il est indispensable de déterminer par des examens appropriés du sang et de l'urine (dosage du glucose, des corps cétoniques et de l'acide cétogène, β-oxybutyrique) la *dose optima* pour chaque diabétique, dose qu'il est nécesssaire d'atteindre, mais inutile de dépasser.

Grevenstuk et Laqueur étudiant, de cinq en cinq minutes, les variations du sucre sanguin consécutives à l'injection d'insuline chez l'animal normal, ont vu que la baisse maxima de la glycémie apparaît à partir d'une certaine dose; elle n'apparaît pas plus vite avec des doses fortes qu'avec des doses faibles.

On devrait s'attendre à ces surprises, car, en réalité, on veut par la simple mesure d'un seul des effets physiologiques qui suit l'administration de l'insuline, l'hypoglycémie, opérer le titrage de l'insuline et transposer les résultats expérimentaux, obtenus sur l'animal normal, à l'homme diabétique.

On s'est alors aperçu, étant donné les grandes variations dans les effets suivant chaque cas particulier, en raison du poids du sujet, de son âge, du régime suivi, que la titration physiologique ne présentait plus une grande rigueur pour l'usage thérapeutique. C'est pourquoi nous avons été amenés à distinguer, d'une part, le *test d'activité* qui ne peut être fixé que par l'épreuve sur l'animal, et, d'autre part, la *posologie* pour la clinique humaine. Nous avons conclu que l'insuline devait être administrée pondéralement comme les autres médicaments.

Toutefois pour cela, l'insuline doit répondre à certains caractères de pureté et d'activité physiologique, une activité minima pour un poids précisé.

Les caractères physiques de la poudre d'insuline, le poids extrêmement minime de substance exigée pour produire un effet physiologique déterminé, apportent des garanties que ne

peut offrir *a priori* une solution. Si, en effet, on ne faisait état que du seul pouvoir hypoglycémiant, de simples extraits de pancréas pourraient être confondus avec des solutions d'insuline isolée, puis purifiée.

Récemment, l'insuline a bien été obtenue à l'état cristallisé par J.-J. Abel, mais comme ce corps pur n'est pas encore entré dans la pratique courante, il est utile de préciser l'activité que doit présenter une insuline stable et sèche pour être utilisée pondéralement.

Insuline standard. — Dès 1921, à partir du pancréas de bœuf nous avons isolé une insuline qui déterminait, à la dose de 5 à 10 milligrammes, une baisse de la glycémie artérielle de 40 à 60 p. 100, chez le chien du poids de 10 à 12 kilogrammes.

Depuis, aux conférences internationales de Bruxelles et de Genève, on a proposé de déterminer l'efficacité des divers échantillons d'insuline par rapport à une insuline, stable et desséchée, prise comme standard. Un milligramme de cette poudre représente 8 unités internationales, cette unité insulinienne étant le tiers de celle que nous avons définie plus haut (unité lapin).

Nous avons voulu comparer à cet étalon divers échantillons de nos insulines en poudre, préparées suivant une technique dont nous résumons les temps principaux.

Préparation d'insuline purifiée. — Les pancréas sont prélevés aussi rapidement que possible après la mort de l'animal et transportés avec les précautions nécessaires pour éviter la destruction de l'hormone.

Les glandes sont finement hachées et épuisées complètement par de l'alcool à 95°, convenablement acidulé; environ 1 kilogr. 300 d'alcool par kilogramme de pancréas.

Les liqueurs alcooliques centrifugées sont évaporées dans le vide jusqu'à réduction du volume du liquide au 1/7 environ.

On obtient ainsi un extrait qui, placé au frais, se sépare en deux parties ; une liquide, une demi-solide. La partie liquide est recueillie, puis centrifugée, et le liquide clair obtenu est concentré à basse température. On sépare les matières grasses et on filtre.

La solution ainsi obtenue est traitée par des doses croissantes d'alcool à 95° de façon à se débarrasser des protéines par précipitations fractionnées. Finalement, la solution alcoolique, obtenue après centrifugation, est additionnée d'alcool absolu de manière à provoquer la floculation de l'insuline.

L'insuline ainsi obtenue est redissoute dans l'eau, puis précipitée à nouveau de sa solution qui a été amenée au point isoélectrique.

Le produit amorphe qui forme ce précipité est blanc, soluble dans l'eau; il constitue une insuline déjà très active, mais insuffisamment purifiée pour l'usage thérapeutique.

Le meilleur procédé de purification consiste à faire passer cette insuline par l'état de picrate. A cet effet, on la dissout dans l'eau distillée et on l'additionne d'une solution d'acide picrique.

Il se forme un abondant précipité.

On sépare le picrate formé et on le décompose par l'acide chlorhydrique étendu. Le chlorhydrate recueilli est purifié par des lavages, de façon à être débarrassé d'acide picrique, de lipides et de sels. On le sépare et on l'agite avec l'alcool absolu.

Après dessiccation, l'insuline se présente sous l'aspect d'une poudre blanche, soluble, non hygroscopique, parfaitement stable.

Comparaison avec le standard.

Les expériences ont été faites sur le chien. Le sucre a été dosé dans le plasma artériel, en suivant la technique, indiquée par Portier et l'un de nous, pour la désalbumination, et en terminant par la méthode de Gabriel Bertrand.

L'insuline standard et les échantillons de poudre à comparer étaient administrés dans les mêmes conditions (poids, dilution, etc.). Le sang était prélevé deux heures, trois heures dans certains cas, après l'injection.

Nous donnons quelques résultats :

POIDS du chien	POIDS de la préparation d'insuline	SUCRE POUR 1.000 DE PLASMA ARTÉRIEL	
		avant l'injection	après l'injection
10 kilogr.	0 gr. 010 (standard)	1 gr. 32	0 gr. 50
10 kilogr.	0 gr 010 (échantillon C 24ter)	1 gr. 38	0 gr. 70
9 kilogr.	0 gr 005 (standard)	1 gr. 30	0 gr. 75
9 kilogr.	0 gr. 005 (échantillon CB 1)	1 gr. 28	0 gr. 70

A un même chien nous avons injecté successivement : l'insuline standard, trois jours après notre poudre d'insuline, puis l'insuline standard après un nouveau délai de trois jours; enfin,

après le même temps écoulé, le même échantillon de notre insuline :

POIDS du chien	POIDS de la préparation d'insuline	SUCRE POUR 1.000 DE PLASMA ARTÉRIEL	
		avant l'injection	après l'injection
—	—	—	—
8 kilogr. 900	0 gr. 005 (standard)	1 gr. 33	0 gr. 75
»	0 gr. 005 (échantillon C B 28)	1 gr. 33	0 gr. 85
»	0 gr 010 (standard)	1 gr. 38	0 gr. 50
»	0 gr 010 (échantillon C B 28)	1 gr. 43	0 gr. 35

On voit que des insulines, convenablement purifiées, présentent des activités voisines sous de mêmes poids.

Conclusions.

La qualité d'une insuline ne peut être établie par une seule réaction physiologique, la baisse du sucre sanguin.

En effet, de simples extraits de pancréas, plus ou moins purifiés, renfermant des substances toxiques ou susceptibles d'amener des phénomènes d'anaphylaxie, peuvent répondre à cet essai, ils ne peuvent pas cependant être considérés comme de vraies solutions d'insuline.

La propriété d'amener la chute du glucose du sang n'est même pas particulière à l'insuline; il existe d'autres substances hypoglycémiantes.

Cette réaction d'hypoglycémie ne prend toute sa valeur et ne devient caractéristique de l'action de l'insuline que si elle est déclenchée par un poids infime de substance.

On a donc ainsi, avec l'insuline, purifiée et desséchée, une double garantie. De plus, l'insuline, à cet état, se prête bien au contrôle chimique.

Une activité correspondant à une « unité internationale », précédemment définie, pour 1/8 de milligramme de substance sèche serait à souhaiter.

Tout au moins les échantillons d'insuline qui ne comportent pas, à un certain temps de leur préparation, l'isolement d'une activité assez voisine de celle-ci, devraient être rejetés. Il est désirable que les fabricants indiquent le poids d'insuline desséchée, entrant dans la solution, qui a satisfait à l'essai comparatif avec le standard, essai pratiqué sur le même animal.

Avec ces critères d'activité et de pureté, rien ne s'oppose à ce que l'insuline, en clinique humaine, soit donnée pondéralement, comme les autres médicaments.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

Faculté de Paris 1926

Le traitement des paralysies diphtériques par les mélanges toxo-antitoxiques hyperneutralisés. J. Corby. — L'agent déterminant les paralysies est la toxine et l'on s'est entendu pour dire qu'elle se propage par voie nerveuse. Pour rendre efficace l'action de la toxine diphtérique sur la substance nerveuse MM. J. Renault et P.-P. Lévy ont mélangé au sérum contenant l'antitoxine, de la toxine ou de l'anatoxine. La toxine ou l'anatoxine de Ramon d'une part, le sérum de Roux ou l'antitoxine purifiée de Ramon d'autre part; tels sont les éléments constitutifs. La teneur en antitoxine varie suivant la gravité de l'affection. Les injections du mélange se font par voie sous-cutanée.

Le traitement actuel de la dysenterie amibienne chronique. H. Sanglier. — Les arsenicaux doivent être employés de préférence à l'émétine qui n'est efficace que pour combattre les poussées aiguës et les accidents hépatiques du début. Seuls des arsenicaux, et administrés par voie buccale, les dérivés acétylé et formylé de l'acide méta-amino-para-oxyphénylarsinique ont une action véritable sur les kystes.

Les traitements au stovarsol (dérivé acétylé) ou au tréparsol (dérivé formylé), sont d'une efficacité comparable qui se traduit généralement par la disparition des kystes; cependant il peut arriver que de nouvelles rechutes se produisent alors que l'amibe ne peut être identifiée. C'est que la situation profonde dans les tissus des parasites a limité l'action du médicament.

Contribution à l'étude de l'action de la pilocarpine dans les rétentions d'urine d'origine nerveuse. A. Dupuis. — L'auteur préconise les injections sous-cutanées de chlorhydrate de pilocarpine dans les cas suivants : rétentions d'urine par maladie nerveuse, et rétentions d'origine réflexe, sans lésions vésicales ni obstacles mécaniques. On fait une injection par jour d'un centigramme, la solution devant être faite peu de temps avant l'injection, son activité paraissant, en effet, d'autant plus grande qu'elle est plus récemment préparée. Souvent une seule injection suffit pour donner des résultats rapides et durables. L'auteur termine en expliquant l'action de la pilocarpine par un relâchement du sphincter urétral.

Du traitement des infections péri-utérines aiguës et des salpingites par le tétra-vaccin antipyogène de l'institut Pasteur. A. Garnier. — L'emploi du tétra-vaccin antipyo-

gène parallèlement au traitement médical permet d'abréger beaucoup la durée de ce dernier dans les infections péri-utérines aiguës. Le vaccin, employé aux doses élevées dans les salpingites subaiguës ou chroniques (sauf les salpingites tuberculeuses) semble faire régresser rapidement les lésions observées par le toucher vaginal; dans ce cas le vaccin a été employé aux doses élevées. Dans les cas de salpingites aiguës récentes purement gonococciques le vaccin antipyogène Pasteur n'a aucune action.

Le traitement du zona par l'autohémothérapie. G. Wintzer. — L'action de l'autohémothérapie est surtout remarquable dans les cas de zona aigu, en pleine poussée évolutive. On constate rapidement une diminution de la douleur, les douleurs névralgiques peuvent même disparaître complètement, toutefois ce résultat n'est atteint, bien souvent, qu'après trois injections d'autosang. L'action bienfaisante de telles injections se fait surtout sentir dans le zona ophtalmique, les dangers de la kératite sont diminués, les lésions cornéennes régressent rapidement. L'autohémothérapie pendant la période aiguë supprime les névralgies chroniques tardives et rebelles. Mais elle n'a que peu d'action dans les névralgies chroniques postzostériennes.

Traitement des épithéliomas cutanés par l'électro-coagulation chirurgicale. L. Casse. — L'électro-coagulation chirurgicale utilise des courants de haute fréquence à basse tension et forte intensité. L'opération consiste dans la destruction diathermique, l'exérèse des groupes ganglionnaires envahis, l'ouverture des voies d'accès permettant d'atteindre les lésions à ciel ouvert. L'auteur insiste sur la très faible mortalité opératoire. Les cellules néoplasiques qui auraient été épargnées ne semblent pas subir d'excitation du fait de l'électrocoagulation. L'aspect des cicatrices est remarquable : planes, régulières très peu rétractiles. Dans le cas où un traitement s'avérerait insuffisant il serait toujours possible de retoucher. Enfin un des résultats les plus remarquables de l'électro-coagulation est la disparition des douleurs; une amélioration sensible du malade se fait sentir même si la destruction n'a pas pu être complète.

Les accidents buccaux au cours de la bismuthothérapie. M. Ray. — Le traitement bismuthique produit diverses sortes d'accident buccaux. Le liseré bismuthique, le tatouage des muqueuses, la stomatite grave. Le premier est assez fréquent, on le trouve en moyenne dans 60 à 70 % des sujets traités, le second l'est beaucoup moins, 5 à 6 % seulement, le troisième est exceptionnel.

Ces accidents proviennent souvent du mauvais état des dents, des alvéoles dentaires, des gencives, des reins, du foie. Enfin ils peuvent provenir du degré de sensibilisation du sujet au médicament.

Voici comment l'auteur comprend le traitement de ces accidents. D'abord la prophylaxie consistant dans une hygiène buccale très soignée; la désinfection des articulations dentaires et le détartrage. Ensuite, la cure des accidents; on traitera le liseré bismuthique par la méthode médicale, caustique, kératolytique; on peut encore employer la méthode stomatologique, la scarification fine, etc. Les stomatites non soignées par l'arsenic, le bleu de méthylène, le soufre.

Le meilleur moyen de parer à ces accidents est d'intercaler un traitement arsenical au cours du traitement bismuthique.

L'adonidine intra-veineuse. L. Czackin-Tchatzkine. — Après quelques indications sur la préparation et les propriétés physico-chimiques de l'adonidine, l'auteur déduit d'une étude expérimentale et d'une étude clinique les résultats suivants : une solution aqueuse à 1/200 peut très bien être injectée par voie intra-veineuse. Une seule injection de cinq milligrammes par voie veineuse provoque une diurèse abondante. Le seul cas dans lequel l'adonidine agisse comme diurétique est le cas où on a affaire à des malades souffrant d'insuffisance cardiaque avec des œdèmes. Le rôle prédominant de l'adonidine est d'être cardio-tonique systolique secondaire. Lorsqu'on se trouve en présence d'un malade déjà traité par un toni-cardiaque, l'adonidine peut être employée dans le cas où il faut soutenir le cœur, ou que la tension artérielle s'élève, et que le pouls se ralentit, sans que la diurèse s'amorce après une cure de digitale.

Elle peut encore être utilisée lorsque la digitaline n'agit plus ou risque de devenir dangereuse. Une seule contre-indication : la cachexie cardiaque.

Traitement de l'anaphylaxie digestive et de l'anaphylaxie respiratoire. C. Grognot. — L'anaphylaxie digestive est traitée par la peptonothérapie par voie digestive selon la technique suivante : le malade prendra 0,25 gr. de peptone suivant l'âge, une heure avant chaque repas. L'auteur conseillant une peptone comprenant des peptones de viande et de poisson, des extraits de lait et d'œuf. Les repas seront pris à heures fixes, le malade ne devant absolument rien ingérer entre ces trois repas. Les aliments susceptibles d'irriter la muqueuse devront être rayés du régime, on reviendra progressivement au régime normal plusieurs semaines seulement après

la disparition des accidents. On donnera de la peptone pendant des périodes de 10 jours séparées par 5 jours de repos. On pourra pratiquer aussi l'opothérapie en même temps que la peptonothérapie.

On emploie la peptonothérapie par voie intradermique dans les cas d'anaphylaxie respiratoire. Voici la méthode à employer : on utilisera une solution de peptone à 50 %. L'injection, qui devra être rigoureusement intradermique, sera faite dans la région deltoïdienne ou à la face externe de la cuisse. On augmentera les doses progressivement en commençant par 1/10e de centimètre cube, on ne dépassera pas 3/10e. Si le malade réagit trop, on réduira la dose mais on devra revenir à une dose supérieure dès que la réaction est redevenue normale. On fera au moins 20 injections à raison d'une tous les jours; tous les deux ou trois mois on fera de nouvelles séries.

La thérapeutique hydrominérale en gynécologie. H. Desnos. — Sauf dans les cas de tumeur maligne, de lésions aiguës dont l'évolution est accompagnée de fièvre et de suppuration, on peut dire que les résultats obtenus par la thérapeutique hydrominérale sont excellents. Elle est la plus efficace, souvent la seule de toutes.

La thérapeutique hydrominérale prépare et consolide les résultats des autres procédés thérapeutiques tels que l'intervention chirurgicale, la radiothérapie, etc., lorsqu'un de ceux-ci est nécessaire.

Les eaux sulfurées traiteront les aménorrhées fonctionnelles, les métrites chroniques, les lésions péri-utéro-annexielles anciennes et refroidies, enfin les néoformations. Les stations salines conviendront aux malades atteints de néoformations, d'annexites anciennes. Les eaux olizo-métalliques trouvent leurs indications dans les névralgies pelviennes et les manifestations génitales des névroses.

L'auteur insiste sur la bénignité du traitement, s'il est appliqué avec méthode et prudence.

Traitement des rétrécissements inflammatoires du rectum par la diathermie. A. Lévy. — La guérison des rétrécissements inflammatoires du rectum n'est plus un problème : la diathermie en a donné la solution. Voici la technique indiquée par l'auteur : il utilise deux électrodes l'une active, l'autre indifférente; la première est constituée par une bougie de Hégar d'une taille telle que ce soit la plus grosse que puisse admettre le rétrécissement, sans faire souffrir ni saigner; l'électrode indifférente est constituée par deux plaques métalliques jumelées placées l'une sur la région abdo-

minale, l'autre sur la région lombaire. On a intérêt à augmenter autant que possible la surface d'application de ces plaques. On pourra atteindre rapidement 2 ampères, 2 ampères et demi, parfois trois. Le traitement se fait en séries de dix ou douze séances de 20 minutes, à raison de trois par semaine et sera interrompu entre deux séries. Les résultats obtenus ainsi sont excellents, et la méthode a été étendue aux rectites présentant, pendant leur évolution, une infiltration anormale de la paroi rectale, un placard induré; on a constaté une amélioration sensible des malades. Les accidents sont, pour ainsi dire, inexistants, la fatigue ressentie par les malades, ne résiste pas à un léger repos. On traite les rectites proliférantes sans sténose, sans infiltration des parois, à titre préventif.

De l'opothérapie thyroïdienne dans le traitement des hydropisies. E. Gauthier (*Thèse de la Fac. de Méd. de Lille*). — La médication thyroïdienne peut donner d'excellents résultats dans les hydropisies des cardiaques et des rénaux.

Chez les cardiaques elle fournit souvent un des meilleurs moyens de lever les barrages périphériques et de diminuer le travail du cœur; toutefois cette action est inconstante.

Dans les néphrites chroniques à forme hydropigène, l'extrait thyroïdien produit une action diurétique importante et supérieure dans certains cas à celle de tous les médicaments connus. Le médicament se donne par la bouche sous forme de comprimés à des doses variant de 0,20 gr. à 0,50 gr. par jour.

Traitement des cancers du maxillaire inférieur (Epithéliomas du plancher, de la bouche, de la joue, de l'amygdale, propagés au maxillaire inférieur). R. Bernard (1926, nº 192). — L'auteur englobe dans un cadre unique tous les épithéliomas buccaux propagés au maxillaire inférieur, tous posant le même problème thérapeutique qu'on peut dénommer le *problème osseux*. Leur caractéristique est de former le siège d'une infection très marquée, d'évoluer avec rapidité et de s'accompagner d'un engorgement lymphatique considérable. Leur traitement par les radiations appliquées sans opération préliminaire aboutit à l'ostéo-radio-nécrose et ne guérit pas le cancer. Il faut donc, avant l'application des rayons, pratiquer une opération préventive de désossement (association chirurgie-curiethérapie). La partie chirurgicale de cette méthode doit être précédée de soins de la bouche, d'application de *Novar* contre l'association fuso-spirillaire et de la préparation d'un autovaccin. On aura également préparé d'avance les appareils de prothèse qui seront appliqués dès le lendemain de la résection. L'anes-

thésie de choix est l'infiltration périmandibulaire à la novocaïne; pour une anesthésie générale, on emploierait l'éthérisation rectale. La curiethérapie comporte soit la poncture associée à des appareils de surface pour les ganglions, soit des appareils de surface seuls, irradiant la tumeur et les territoires lymphatiques. La durée du traitement est, en moyenne, de huit jours. Les rayons X sont inférieurs au radium, parce que moins électifs. Il faut les recommander dans les épithéliomas de l'amygdale avec grosse adénopathie sous-parotidienne. L'auteur passe ensuite en revue les résultats fournis par les méthodes chirurgicales en développant plus particulièrement la méthode de Morestin.

La Curiethérapie ne donne pas de guérison aussi belle que la chirurgie, mais comporte moins de mortalité, sans laisser de grosse mutilation. Si la chirurgie est mutilante, elle donne parfois des guérisons définitives. Il semble recommandable d'abandonner d'abord au chirurgien les adénopathies du cou en formulant le souhait d'une plus étroite collaboration entre le radiumthérapeute et le chirurgien.

Contribution à l'étude du chlorhydrate de diamino-méthyl-acridinium (ou gonacrine ou trypaflavine) et de ses indications thérapeutiques. J. Lemoine (A. 1926, nº 229). — Etude d'un médicament qui se comporte comme un antiseptique puissant, très diffusible, d'élimination rapide. L'auteur en fait un photo-catalyseur, en insistant sur sa faible toxicité. En injections intra-veineuses prolongées assez longtemps, il arrête toutes les blennorragies (Jausion). Dans les infections graves, les résultats, assez variables, sont quelquefois favorables, en particulier dans la septicémie puerpérale. Dans la colite ulcéreuse chronique, ce n'est pas le médicament héroïque annoncé par les Américains, mais il reste l'un des traitements locaux les plus efficaces avec guérison durable. Bon désinfectant des plaies de toute nature, il favorise la cicatrisation des escarres. Quelques cures portent à croire que la dermatologie pourrait lui faire un plus large crédit.

Le rythme du cœur au cours de l'activité musculaire et notamment des exercices sportifs. L. Merklen (*Thèse de Nancy*, 1926). — L'accélération du rythme du cœur, au cours et à la suite du travail musculaire volontaire, provient de la collaboration de facteurs complexes. Seul, le travail musculaire volontaire sert à l'étude de la question; il provoque une accélération cardiaque en deux stades tels qu'ils vont être décrits : d'abord une accélération initiale apparaît aussitôt après le premier exercice. Etant donnée la rapidité de son apparition, il

faut écarter l'intervention de facteurs de production transmis par voie humorale, ainsi qu'un rôle éventuel d'excitations nerveuses à point de départ périphérique; l'accélération initiale semble plutôt être le fait d'une corrélation intercentrale entre les centres psycho-moteurs corticaux et les centres des nerfs extra-cardiaques. D'autre part, l'accélération persistante, qui occupe les phases ultérieures de l'exercice et une période plus ou moins prolongée après sa cessation. Les principaux facteurs semblent bien être le facteur psychique et les modifications de composition du milieu intérieur. Les facteurs de l'accélération cardiaque agissent principalement sur les centres nerveux cardio-inhibiteurs, peu sur les centres cardio-accélérateurs.

Chez l'homme, pour un même exercice, qu'exécutent différents sujets, existent des variations individuelles très fortes dans les réactions du rythme du cœur. L'intensité de l'accélération cardiaque est surtout commandée par sa grandeur momentanée ou la rapidité de son exécution. En revanche, la période de *retour au calme* dépend, en majeure partie, du premier de ces deux facteurs.

L'état d'entraînement du sujet a une grande influence sur l'intensité et la durée de l'accélération cardiaque. Pratiquement, étant donnée la marge des variations individuelles, dans l'intensité et la durée de l'accélération cardiaque, on ne peut les employer isolément comme critères *absolus* de l'aptitude que présente un sujet à un exercice.

La pâte de glycérine-kaolin en thérapeutique gynécologique. H. Galmier (*Concours médic.*, 14 novembre 1926, nº 46). — On sait quel excellent antiphlogistique est la glycérine employée en pansements locaux, notamment dans les affections vulvo-vaginales. Par l'exsudation osmotique qu'elle provoque, elle pratique une véritable saignée blanche, éminemment décongestionnante. Si on l'associe à une poudre inerte et à certaines substances bactéricides, on double, d'une action isolante et désinfectante de ces substances, les effets de l'exsudation séreuse.

C'est ce procédé de traitement des affections génitales basses de la femme que l'auteur décrit dans son mémoire inaugural. En voici la technique :

Composition et préparation de la pâte glycérine-kaolin. — La pâte glycérine-kaolin est un mélange intime de glycérine anhydre et de kaolin lavé et desséché (200 gr. de glycérine pour 300 gr. de kaolin). Elle présente un aspect blanc grisâtre et une consistance assez ferme. La préparation avec un pilon à main est pénible, si bien que, pour pouvoir triturer le mélange, on est obligé d'incorporer trop de glycérine; le produit obtenu,

semi-liquide, est d'un usage difficile et n'adhère plus suffisamment aux muqueuses.

La pâte employée par l'auteur se trouve dans le commerce: la consistance désirable étant obtenue grâce à des pétrins mécaniques.

Technique du pansement vaginal à la pâte glycérine-kaolin. — La pâte glycérine-kaolin peut être employée à froid ou à chaud, suivant les cas. On la chauffe au bain-marie pendant une dizaine de minutes dans un récipient fermé, afin d'éviter que la glycérine de la pâte ne soit hydratée par la vapeur d'eau du bain-marie. La température est évaluée en plongeant dans la pâte le réservoir d'un thermomètre : Entre 45 et 50°, on peut l'employer. La technique de la confection et de la pose du pansement que M. Douay nous fit employer, dit l'auteur, est la suivante : « Nous étalons, dans le fond d'une cuvette stérilisée, une mèche à pansement vaginal de 50 cm. sur 5 cm. environ. L'extrémité de la mèche étant dépliée sur une dizaine de centimètres, nous y appliquons, gros comme un petit œuf, de la pâte glycérine-kaolin et rabattons dessus les bords de la mèche. Nous saisissons le bout enduit de pâte avec une pince; à l'aide d'un spéculum, nous le portons jusqu'au fond du vagin en ayant soin de bien combler les culs-de-sac et d'isoler le col au milieu du pansement : le reste de la mèche est tassé légèrement dans le vagin afin d'éviter l'accolement des muqueuses, mais de façon à permettre le drainage des mucosités. On peut, avant l'introduction, humecter, avec un peu d'eau, l'extrémité de la mèche, de façon à rendre le pansement plus glissant et à en faciliter la pénétration dans certains cas de vaginite aiguë, quoiqu'il soit préférable de laisser à la glycérine tout son pouvoir hydrophile. L'autre bout de la mèche est muni, comme d'habitude, d'un cordonnet permettant de la retirer facilement. Dans le service, le pansement est appliqué le matin et gardé jusqu'au lendemain soir; la malade l'enlève alors en tirant sur le cordonnet et prend une injection; elle en prend une autre le matin suivant et vient à la consultation se faire appliquer un nouveau pansement; autrement dit, nous faisons un pansement tous les deux jours. Il faut conseiller à la malade de se garnir.

Les indications de ce traitement sont les affections vulvo-vaginales trophiques, arthritiques, eczémateuses, prurigineuses, qui sont habituellement mal influencées par les antiseptiques et les pansements ordinaires. Nous avons étudié spécialement la vulvo-vaginite trophique après la ménopause naturelle ou artificielle, les lésions prurigineuses de la vulve, le vaginisme, la radium-vaginite. Dans ces cas, les résultats obtenus sont in-

téressants. La pâte glycérine-kaolin peut encore être utilisée dans le traitement des métrites cervicales et dans les affections inflammatoires des annexes, ainsi que dans les indurations pelviennes post-opératoires. Dans ces deux derniers cas, la pâte, appliquée chaude, agit surtout par la chaleur qu'elle dégage. La pâte qui a donné les meilleurs résultats, fournie par les Laboratoires de l'Antiphlogistine, répond à la formule : glycérine 20 kgr.; kaolin 30 kgr.; iode 3 gr. 50; acide borique 45 gr.; acide salicylique 9 gr.; essences de menthe, eucalyptus, gaultéria, ââ : 6 gr.

Contribution à l'étude du tricrésol sulfonate de calcium, et de son emploi en thérapeutique. A.-P. Duguyot (*Thèse de Paris*, 1926). — Duguyot étudie l'action thérapeutique du tricrésol sulfonate de calcium obtenu à partir des crésols, préparé dans les Laboratoires Clin et mis par eux à la disposition de l'auteur. Parmi les corps qui entrent dans la composition de la créosote, la plus grande importance était attribuée jusqu'à présent au gaïacol. Mais des travaux récents ont montré que les propriétés balsamiques et antiseptiques de la créosote sont surtout liées à la présence de monophénols représentés par trois formes isomères du crésol, ou tricrésol, qui entrent jusqu'à 34 % dans la composition de la créosote. L'auteur établit que les crésols peuvent être utilisés en thérapeutique, sous forme de tricrésol sulfonate de calcium. Les expériences faites sur l'animal montrent que les propriétés physiologiques de ce corps sont voisines de celles de la créosote. Sa toxicité est réduite. Aucun trouble, aucune action sur la nutrition, sur la pression artérielle ou sur la respiration, ne se manifestent au-dessous de la dose toxique qui peut être fixée à 0 gr. 50 par kilo en injections intraveineuses. Le tricrésol, comme la créosote, s'élimine par les poumons, et par les reins.

Absorbé sous forme de tricrésol sulfonate de calcium, il est supporté par le tube digestif, même chez des malades qui présentent une certaine susceptibilité à cet égard. Progressivement libéré par dissociation, le tricrésol exerce d'une façon prolongée son action thérapeutique qui consiste principalement dans la sédation rapide de la toux.

Administré à des malades dont la toux était le fait d'affections variées (bronchites aiguës ou chroniques, congestions pulmonaires, tuberculose ou simples rhumes), il les a, dans tous les cas, rapidement soulagés. En même temps, l'expectoration est facilitée, fluidifiée, et souvent rapidement tarie.

Un certain nombre d'observations conduisent l'auteur aux conclusions suivantes :

Le tricrésol sulfonate de calcium, dérivé d'un des produits

actifs de la créosote, ne présente ni saveur, ni odeur désagréables; il ne provoque pas d'intolérance gastrique, ou gastro-intestinale. Ce corps exerce son action sur la toux et l'expectoration. La toux diminue de fréquence et d'intensité; l'expectoration, rendue plus facile, est assez rapidement tarie; très soluble dans l'eau, ce sel peut facilement être présenté sous forme de sirop titrant 0 gr. 30 par 15 c.c. et qui sera administré à la dose de six cuillerées à potage par jour.

Les rayons ultra-violets en ophtalmologie. Action sur le segment antérieur de l'œil. Toulant (*Thèse d'Alger*, 1926). — La connaissance de l'action des rayons ultra-violets sur l'œil prend une importance pratique chaque jour plus grande, en raison de leurs applications thérapeutiques et de l'utilisation industrielle des instruments producteurs de ces rayons. L'auteur étudie les accidents produits sur le segment antérieur de l'œil, sur la cornée et la conjonctive (pathogénie et anatomie pathologique). Les ultra-violets ne semblent pas seuls responsables des troubles précédents car les infra-rouges à onde courte irritent également la cornée et l'iris. La protection de l'œil doit donc avoir pour but de supprimer les rayons ultra-violets, et de diminuer l'intensité des rayons visibles et infra-rouges. L'auteur étudie les conditions de cette prophylaxie dans les circonstances variées où l'homme se trouve exposé aux accidents précédents.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 10 Novembre 1926.

I. — LES SUITES BRONCHO-PULMONAIRES ÉLOIGNÉES DU PALUDISME. — LEUR TRAITEMENT PAR LA MÉTHODE DE BRETONNEAU-TROUSSEAU.

MM. G. Caussade et André Tardieu rapportent l'observation d'un Algérien, âgé de 33 ans, ancien paludéen, hospitalisé à deux reprises successives, pour une affection broncho-pulmonaire subaiguë, avec fièvre oscillant entre 38° et 38°,5. Aux signes physiques de la bronchite s'ajoute une abondante (300 cmc.) expectoration purulente contenant une flore microbienne variée (*pneumocoques, micrococcus catarhalis, paratetragenes conglomeratus*, etc.). La thérapeutique instituée, comprenant le sérum antipneumococcique, l'auto-vaccinothérapie et les injections intra-trachéales d'huile eucalyptolée, demeure inefficace. Et même se déclare une poussée congestive en imposant pour une forme basale de la tuberculose pulmonaire (bacilloscopie négative à trois reprises). L'évolution se caractérise par la survenue d'accès fébriles réguliers matutinaux, de type quotidien,

présentant les trois stades classiques de frisson, de chaleur, et de sueurs. La médication spécifique est aussitôt instituée (poudre de quinquina jaune, selon la technique de Trousseau). Sous l'influence de ce traitement les accès fébriles disparaissent définitivement, la température descend rapidement à la normale. Guérison un peu moins rapide de la complication pulmonaire.

Les auteurs insistent sur les suites broncho-pulmonaires éloignées du paludisme, souvent méconnues, sur les erreurs de diagnostic qu'elles peuvent entraîner et sur l'efficacité remarquable, dans ces cas, de la poudre de quinquina jaune.

II. — INJECTION OPAQUE DU SYSTÈME VASCULAIRE DU POUMON PAR LA VOIE ENDO-VEINEUSE PÉRIPHÉRIQUE (LIPIODOL).

MM. G. Caussade et André Tardieu présentent des clichés radiographiques d'un lapin, tirés après injection lente, dans la veine marginale de l'oreille, de deux cmc. de lipiodol pur. Sur l'épreuve prise de face, tirée aussitôt après l'injection : arrivée du liquide opaque dans les vaisseaux pulmonaires de gros calibre dont on saisit le mode de division caractéristique, à angle droit. Mort rapide au bout d'une dizaine de minutes (paralysies, tachypnée, convulsions). Sur le cliché tiré de profil, après la mort, on voit une traînée curviligne opaque reliant la veine marginale de l'oreille à la veine cave supérieure. Au thorax : grosse traînée de gouttelettes opaques (artère pulmonaire injectée); dans toute l'étendue de la plage pulmonaire, fine pulvérisation de gouttelettes de lipiodol (injection des capillaires du poumon).

Cette expérience, facile à réaliser, est une démonstration évidente de la possibilité d'injecter, inoculer et même opacifier, par la voie veineuse périphérique, le riche vaisseau vasculaire du poumon. Ce procédé, utilisable exclusivement en médecine expérimentale, permet l'étude, sur le vivant, des altérations vasculaires coïncidant avec les lésions du poumon (tuberculose, foyers pneumoniques, etc.).

Et même, une question se pose : l'injection veineuse de phénol-tétra-iodo-phtaléine sodique (technique de Graham et Cole modifiée par Barker, Wilkie et Illingworth) avant d'être une méthode cholécystographique, ne serait-elle pas un procédé pneumographique ?

III. — AU SUJET DU PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

M. Georges Rosenthal discute la question de l'unilatéralité du pneumothorax et demande en cas de lésion, massive d'un côté et minime quoique évolutive de l'autre côté, l'autorisation de tenter le pneumothorax qui au besoin ne sera pas maintenu.

Marcel Laemmer.

Séance du 8 décembre 1926.

I. — QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR L'EMPLOI DES HYPNOTIQUES

M. Logre déclare que le médicament hypnotique ne représente jamais le traitement idéal de l'insomnie. C'est seulement un pis-aller, à employer surtout de façon transitoire et régressive, pour rendre au malade l'habitude du sommeil. L'hygiène, la physiothérapie (surtout l'hydrothérapie chaude, l'héliothérapie) sont supérieures, d'ordinaire, aux hypnotiques. Le vrai traitement est causal. L'insomnie, en apparence isolée, survient souvent comme un signal-symptôme, le signe annonciateur d'un mal qu'il faut diagnostiquer : dyspepsie, artériosclérose, hypertension ou hypotension, troubles neuro-glandulaires, infections latentes. A signaler, en particulier, les insomnies *constitutionnelles* (débilité de la fonction du sommeil) et les insomnies *intermittentes* révélatrices de phases cyclothymiques. Dans les états fébriles, l'hypnotique favorise l'apparition de l'onirisme (délire de rêve).

II. — LE TRAITEMENT DE L'ASTHME PAR LES RAYONS U.-V.

M. Saidman rappelle que l'asthme, en tant que syndrome spasmophile, est très remarquablement influencé par les rayons ultra-violets, avec une technique déterminée. L'arc polymétallique a donné 80 °/₀ de succès, tandis que la lampe à vapeur de mercure n'en donne, avec les mêmes doses, que 46 °/₀. On doit utiliser une source intense et provoquer un érythème. Il semble que ce soit l'ensemble du rayonnement ultra-violet, infra-rouge, les gaz dégagés par l'arc et l'air ionisé qui produit l'effet thérapeutique. Celui-ci est beaucoup plus rapide chez les enfants, où il n'est pas rare (lorsqu'il n'y a pas adénopathie trachéo-bronchique) que les accès disparaissent dès la première séance. Chez les adultes, l'effet est inconstant et nécessite un traitement assez long. Les rechutes doivent être prévenues par un traitement périodique.

III. — NOTES SUR L'ACTION DE LA TEINTURE D'AIL ET DU BENZOATE DE BENZYLE DANS LES HYPERTENSIONS ARTÉRIELLES

MM. Ch. Mattei et J. Dias-Cavaroni (Marseille), concluent d'après leurs expériences : 1° que la teinture d'ail paraît s'être comportée comme un médicament très rarement et faiblement hypotenseur ; 2° que l'action du benzoate de benzyle paraît faible et très infidèle chez les hypertendus moyens et peut se manifester chez les forts hypertendus, dans les cas les plus favorables, par une influence élective sur la pression systolique. Les effets hypotenseurs, quand ils se produisent, sont un résultat imparfait que la thérapeutique hypotensive générale doit toujours veiller à compléter.

Marcel Laemmer.

Séance du 12 Janvier 1927.

I. — HÉPATISME COLONIAL ET CRÉNOTHÉRAPIE

M. Roger Glénard signale que les séquelles hépatiques des maladies coloniales telles que le paludisme, la dysenterie, les intoxications diverses, etc., sont beaucoup plus fréquentes et variées que les livres classiques ne l'indiquent, et elles se répercutent longuement sur la vie des malades.

La palpation par le procédé du pouce permet de reconnaître chez 80 % des coloniaux, l'existence de malformations pathologiques du foie : foie à ressaut, sensible, congestion à ne pas toujours confondre avec la cirrhose hypertrophique, cholécystite avec péricholécystite souvent accompagnée de duodénite de voisinage, hépatoptose, etc., phases diverses de cette affection chronique fonctionnelle du foie qu'on nomme Hépatisme et dont les maladies des pays chauds sont une des causes les plus indiscutables, et qui, une fois déclanchée, évolue dorénavant pour son compte.

Les examens de laboratoire donnent, chez presque tous ces malades, des marques de déséquilibre fonctionnel hépatique.

Quant à la clinique, elle nous donne, sous forme de troubles propres du foie, de maladies du tube digestif et de la nutrition (diabète, goutte, migraines, etc.), les symptômes et syndromes accoutumés de l'Hépatisme.

La thérapeutique hydrominérale, représentée principalement par Vichy, dans les cas de ce genre est de beaucoup celle qui donne les meilleurs résultats.

II. — L'ÉMULSION HUILE-IODOFORME, COMME SUCCÉDANÉE DU LIPIODOL DANS L'EXPLORATION TRACHÉOBRONCHIOLAIRE.

M. Georges Rosenthal étudiant au laboratoire d'Aug. Pettit à l'Institut Pasteur les applications de la méthode du Prof. Sicard à l'étude des Voies Respiratoires utilise l'émulsion huile-iodoforme à égalité préparée sur sa demande par Huerre. Les essais cliniques sont satisfaisants. De belles radiographies du lapin font voir la fine injection des bronchioles rendues opaques aux rayons X.

III. — TRACHÉOFISTULISATION ET LIPIODOL AU LABORATOIRE

M. Georges Rosenthal a étudié au laboratoire la tolérance du cobaye et du lapin pour le lipiodol intratrachéal. Seules des doses d'obstruction pulmonaire peuvent déterminer la mort qui survient par cachexie.

IV. — IL FAUT ALIMENTER TOUS LES MALADES

M. G. Leven déclare que le souci de l'alimentation du malade doit être la première préoccupation du médecin ; très souvent, aussi bien dans les

maladies aiguës que dans les maladies chroniques, l'alimentation a un rôle plus important que le médicament.

L'alimentation insuffisante crée des symptômes que l'on impute à tort à la maladie; elle aggrave le mal, elle retarde ou complique la période de convalescence.

Dans les cas où il est classique de supprimer toute alimentation buccale (ulcère gastrique, vomissements acétonémiques), M. G. Leven montre par des exemples l'influence heureuse à tous points de vue de l'alimentation rectale dont les inconvénients sont multiples et importants parfois

L'amaigrissement de malades insuffisamment nourris entraîne des erreurs de diagnostic (cancer, entérite tuberculeuse), car on a méconnu que la cause de l'amaigrissement est le fait de l'alimentation et non de la maladie en évolution.

Marcel Laemmer.

ACTION ANTHELMINTHIQUE DU STOVARSOL

Par le Prof. Maurice Perrin (de Nancy),

(*Société de médecine de Nancy*, 27 octobre 1926).

Les anthelminthiques préconisés sont si nombreux que Leclerc, en 1715, comptait déjà 419 médicaments simples, vermifuges ou prétendus tels, dont 379 tirés des végétaux, 27 tirés des animaux et 13 tirés des minéraux. La liste s'est bien allongée depuis lors, soit de médicaments peu intéressants, soit de produits très actifs comme dans ces dernières années le Thymol et l'huile de Chenopode, etc. Il peut sembler inutile ou téméraire de vouloir enrichir encore cette nomenclature, mais, en thérapeutique, plus une liste est longue plus elle mérite d'être allongée encore avec l'espoir qu'un des produits ajoutés pourra être plus actif que la généralité des précédents. Je ne saurais donc passer sous silence un effet accessoire du Stovarsol, complétant ce que l'on savait déjà de ses effets sur l'intestin.

Le Stovarsol de E. Fourneau, dérivé acétylé de l'acide oxyaminophénylarsinique (sel de soude) a été présenté tout d'abord comme un médicament antisyphilitique et appliqué ensuite (1) à toutes les spirilloses, aux trypanosomiases, au paludisme, à la dysenterie amibienne, aux lamblioses (2); à toutes les para-

---

(1) Pour la bibliographie, voir notamment la brochure sur le Stovarsol éditée en 1925 par les Etablissements Poulenc Frères.

(2) Je signale à cette occasion qu'antérieurement à l'apparition du Stovarsol j'ai observé 2 cas inédits de guérison de Lambliose par le Narsénol. Il s'agit de ces 2 malades atteints d'entérite rebelle due à *Giardia intestinalis* qui ont été guéris assez rapidement par l'ingestion de Novarsénobenzol sous forme de comprimés de Narsénol. Les vérifications microscopiques ont été faites par mon collègue G. Thiry. Toutefois l'un d'eux ayant interrompu trop tôt le traitement a eu une rechute avant d'obtenir la guérison complète.

sitoses intestinales « microscopiques » (blastocystis, etc), aux diarrhées banales, aux fermentations digestives (3).

Dans tous les travaux antérieurs, il n'est guère fait d'allusion aux gros parasites intestinaux, aux helminthes, si ce n'est sous forme d'hypothèse à vérifier, par exemple dans une leçon de Lereboullet (1).

Les circonstances m'ont fourni 3 exemples de l'action du Stovarsol sur les helminthes et je tiens à signaler ces faits pour provoquer, de la part d'autres observateurs, de nouvelles tentatives d'utilisation anthelminthique du Stovarsol.

I. — Au début de 1925, je prescrivis du Stovarsol à une malade atteinte successivement de pleurite, d'embarras gastrique avec lientérie, d'amaigrissement notable, de diarrhée avec présence de levures non identifiées, d'accidents basedowiens, et dont les réactions sérologiques de Bordet-Wassermann étaient faiblement positives. Je lui prescrivis, en sus de divers médicaments symptomatiques, le Stovarsol à la dose de 1 gr. (4 comprimés de 0 gr. 25) en tant que médicament susceptible d'améliorer cette réaction sérologique, de désinfecter l'intestin, et d'avoir un effet favorable à l'état général par son arsenic. La malade prit donc du Stovarsol. Les troisième et quatrième jours de ce traitement, elle expulsa « plusieurs ascaris ». Son médecin habituel crut bon de lui donner ensuite du Thymol qui ne provoqua pas de nouvelles expulsions.

II. — Quelques semaines plus tard, un jeune homme auquel j'avais prescrit du Stovarsol comme traitement antisyphilitique d'entretien au cours d'un voyage, expulsa également 2 ascaris au cours de la première semaine de ce traitement.

III. — Un autre malade, ayant pris un gramme de Stovarsol par jour comme traitement d'épreuve discret, constata l'expulsion d'une grande quantité d'oxyures vermiculaires.

IV. — Un cas négatif intéressant à rapprocher des précédents est celui d'une jeune fille atteinte d'appendicite subaiguë, chez laquelle le Stovarsol fut donné dans l'hypothèse d'une origine vermineuse de l'appendicite; aucune expulsion de vers ne fut obtenue, mais la malade n'en expulsa pas davantage avec d'autres médicaments et l'observation prolongée de ses selles n'en montra pas.

Ces faits montrent que les hôtes macroscopiques de l'intestin subissent l'heureuse influence du Stovarsol aussi volontiers que ses parasites microscopiques. On est donc en droit, en cas d'helminthiase rebelle, de recourir au Stovarsol facile à pren-

---

(1) E. MARCHOUX. Action du Stovarsol sur le parasitisme intestinal. *Paris Médical*, 22 novembre 1924.

(2) P. LEREBOULLET. *Progrès médical*, 15 octobre 1924, page 630.

dre, et qui a sur beaucoup d'anthelminthiques l'avantage d'être un médicament favorable à l'état général des malades.

Il semble que ce traitement puisse être appliqué aux enfants, en leur donnant cinq centigrammes par jour et par année d'âge.

Par mesure de prudence, aussi bien chez les adultes que chez les enfants, il est avantageux, sauf urgence, de donner le Stovarsol à dose progressive et de prescrire aux malades un régime favorable aux fonctions hépatiques (si celles-ci sont médiocres : régime lacto-fruitario-végétarien).

La cure anthelminthique n'étant jamais très urgente il paraît opportun de commencer chez l'adulte par un seul comprimé de 0 gr. 25 de Stovarsol, puis de continuer par 2 le lendemain, 3 le surlendemain et enfin 1, chiffre qui sera continué pendant 5 jours environ. Une nouvelle cure sera faite après un intervalle d'une semaine pour lutter contre les parasites éclos entre temps d'œufs restés dans l'intestin. Et on recommence ainsi plusieurs fois en cas d'oxyurose, celle-ci étant d'ordinaire assez rebelle.

Bien entendu, si le Stovarsol était employé dans un autre but que la lutte contre les helminthes, son emploi pourrait être poussé plus activement.

J'aurais voulu apporter ici plus d'observations démonstratives mais je crois devoir ne pas tarder davantage à signaler mes constatations, afin de susciter de nouvelles tentatives dans le même sens; il est logique d'en espérer de bons résultats.

DOULEURS ARTICULAIRES PAR AUTO-INTOXICATION HÉPATIQUE ET MANIFESTATIONS CUTANÉES DE CETTE INTOXICATION

Par Vialard

Membre correspondant de la Société de Thérapeutique.

Depuis plusieurs années, nous étudions les propriétés hépato-biliaires de l'acide cholique cristallisé associé à l'héxamétylène-tétramine et, nous avons publié en 1925, une communication à ce sujet (1). Depuis lors, plusieurs auteurs ont établi l'influence thérapeutique de cette médication dans la lithiase biliaire, les angiocholites, l'ictère catarrhal, la constipation par acholie, l'insuffisance hépatique.

Récemment, Leccia (2), consacrait à cette question sa thèse

(1) Vialard. *Journal des Praticiens,* 1er décembre 1923.
(2) *Thèse de Paris,* 1926.

inaugurale et montrait les effets modificateurs favorables de l'acide cholique cristallisé associé à l'héxaméthylène-tétramine dans la cholestérinémie, la lithiase et l'ictère. D'après cet auteur, l'acide cholique est le plus puissant des cholagogues, un décholestérinisant, un antilithiasique.

Nulle part, cependant, nous n'avons vu signaler l'action de cette thérapeutique excito-cellulaire et désinfectante sur certains phénomènes morbides locaux ou généraux dus à une auto-intoxication par insuffisance du foie. Ainsi certains accès de pseudo-rhumatismes, certaines éruptions cutanées peuvent être la conséquence de troubles hépatiques méconnus et sont pour cela rebelles à la thérapeutique habituelle du rhumatisme et des affections dermatologiques. Aussi, de ce point de vue, tenons-nous à publier l'observation suivante qui ne manque pas d'intérêt.

Madame M..., 50 ans, antécédents héréditaires : père mort d'une tumeur hépatique; mère atteinte de crises fréquentes de migraine. Antécédents personnels : réglée très tard (17 ans), règles toujours insuffisantes, irrégulières et douloureuses. Stérilité par insuffisance ovarienne probable. Obésité précoce dès l'âge de 25 ans, par anovarie et très prononcée à la ménopause (45 ans).

En 1924, cette malade est atteinte de douleurs articulaires avec des périodes d'accalmie complète, puis de recrudescence. L'état digestif est très défectueux (langue saburrale, inappétence, nausées et même vomissements, constipation, douleurs à l'hypocondre droit). Ces troubles digestifs sont encore aggravés par l'administration inopportune d'une solution concentrée de salicylate de soude et de comprimés d'aspirine. Tel est l'état de cette malade lors de ma première visite en juin 1924.

L'interrogatoire et l'examen clinique dénotent l'absence de toute lésion pulmonaire et cardiaque mais la présence d'une congestion hépatique, le foie déborde de 0,10 cm. les fausses côtes et il est sensible à la pression, le diagnostic est donc : douleurs articulaires par auto-intoxication d'origine hépatique, je fais cesser le salicylate, l'aspirine et, pour soumettre la malade à une cure de désintoxication des voies biliaires, je prescris la diète hydrique et 6 comprimés de Félamine par jour. Au bout de 15 jours, résultats favorables, disparition des douleurs articulaires et des troubles digestifs avec disparition de l'hypertrophie du foie. Dès lors, je conseille à cette malade pour éviter le retour de ces malaises un traitement préventif par l'acide cholique cristallisé associé à l'héxaméthylène-tétramine et à raison d'un flacon par mois (4 comprimés par jour). Vaines recommandations. En décembre, nouvelle congestion

hépatique avec éruption d'érythème polymorphe. Traitement : 6 comprimés par jour et disparition rapide des troubles hépatiques et cutanés. En février 1925, apparition de plaques d eczéma aux bras et aux jambes; reprise du traitement précédent. Disparition de l'éruption. Depuis cette époque, la malade convaincue que chez elle toute manifestation morbide tient à l'état de son foie, n'oublie plus de faire sa cure mensuelle et à suivre un régime mixte.

L'état actuel est excellent. Le poids est maintenant presque normal, la gaieté a succédé à l'apathie, aucun trouble digestif ou hépatique n'a plus attiré son attention et la constipation a complètement disparu.

Tels sont les résultats obtenus par une cure suffisamment prolongée et aux doses nécessaires de l'acide cholique cristallisé associé à l'héxaméthylène-tétramine.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Contribution à l'étude des injections huileuses massives dans la plèvre. A. Bernou (*Revue de la Tuberculose*, juin 1926, 3e série, t. VII, nº 3). — L'auteur présente d'abord les indications de l'oléothorax, qui peut remplacer la pleurotomie dans les pyothorax tuberculeux et permettre, en masquant des perforations pleuro-pulmonaires et en favorisant leur cicatrisation, d'éviter une thoracoplastie. Pour désinfecter la plèvre, il faut que la totalité du pus aspirable ait été retirée, et que l'injection huileuse baigne la plus grande partie possible de la plèvre. Le taux goménolé de l'huile doit varier entre 5 et 8 p. 100, et il faut entretenir le bain en réinjectant de l'huile avant résorption complète.

Le traitement des tuberculoses cutanées par le cinnamate de benzyle. Froissard (*Thèse de Nancy*, 1925). — L'auteur rapporte 21 observations de tuberculose cutanée, qui furent traitées par le cinnamate de benzyle en injections intramusculaires. L'innocuité absolue de la médication est remarquable : pas de réactions locales ni de réactions générales. L'auteur a traité les cas suivants : cinq lupus, quatre gommes ou adénites bacillaires, une tuberculose ulcéreuse, deux tuberculoses verruqueuses; d'autre part il a traité huit cas de tuberculides (érythème induré, actinis, folliculis, érythème pernis). Les meilleurs résultats furent obtenus dans les tuberculides avec deux

séries de douze injections quotidiennes. Le cinnamate de benzyle ne suffit généralement pas à amener la guérison dans les cas de tuberculoses cutanées, on lui associe les agents physiques tels que rayons ultra-violets, scarifications, galvanocautérisations.

Cures hydrominérales et tuberculose pulmonaire : eaux minérales utilisées et leur mode d'action ; pratiques de cure. M. Piéry (*Journal de médec. de Lyon*, 5 août 1926, t. VII, nº 158). — Les eaux sulfureuses ralentissent le rythme respiratoire, augmentent l'amplitude et créent une vaso-dilatation qui peut aller jusqu'à la congestion hémorragique. On peut observer l'hémoptisie au cours de la cure. Les eaux arsenicales exercent une action hématopoïétique sur l'état général, mais aussi une action sur le foyer; la sécrétion bronchique augmente au début, puis diminue. Les eaux chlorurées sodiques sont efficaces contre les formes ganglionnaires ou osseuses. Eupeptiques et hématopoïétiques, elles favorisent la reminéralisation. Dans l'ensemble, l'action de ces différentes eaux, appliquées avec des modalités convenables, est favorable au traitement de la tuberculose et à la prophylaxie infantile.

De l'administration discontinue de fortes doses de salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu. Caussade et Tardieu (*Presse médic.*, 21 août 1926, nº 67, p. 1057). — Démonstration à l'aide de quelques faits cliniques que, après échec de la technique classique dans les formes graves de la polyarthrite rhumatismale, il est possible de la modifier utilement en augmentant les doses de salicylate et en espaçant les prises. Le médicament se donne à des doses de 11 à 16 gr. dans une potion à prendre en plusieurs fois en l'espace de 3 ou 4 heures. On suspend ensuite la médication pendant 3 ou 4 jours. La même dose est redonnée après disparition de salicylate dans l'urine. Le médicament est délayé dans 200 c.c. de tisane (chiendent, badiane ou prêle), et le bicarbonate de soude est donné à une dose égale ou double de celle du salicylate avec du sirop d'écorce d'orange amère comme excipient. Médication ne convenant qu'aux sujets du sexe masculin âgés de moins de 30 ans.

Peut-on empêcher les complications cardiaques dans le rhumatisme articulaire aigu chez l'enfant? Lesage (*Journal de médecine de Paris*, 20 septembre 1926, nº 38, p. 787). — Le plus tôt possible, faire une injection sous-cutanée préparante de soufre colloïdal (une ampoule, c'est-à-dire environ 2 c.c.). Une heure ou deux plus tard, injection intraveineuse de 4 c.c. de la même substance et faire, en même temps, prendre par la

bouche dans un peu d'eau, 10 gouttes d'une solution d'adrénaline au millième, dans le but d'éviter les accidents de choc colloïdoclasique. Continuer le traitement les jours suivants, en procédant d'une manière identique, mais en augmentant progressivement la dose de soufre intraveineux. L'enfant tolère bien 16 c.c. M. Lesage a observé, 24 à 48 heures après la première injection de soufre colloïdal, une sédation manifeste des syndromes articulaires : la douleur, le gonflement, la rougeur disparurent dans ce court laps de temps. Du côté du cœur, il a noté des accès d'éréthisme, des modifications du timbre des bruits systoliques et diastoliques, variables d'un jour à l'autre; mais à aucun moment n'est apparu de souffle. L'auteur pense que si l'on continue à observer des cas analogues, cédant de la même façon à la thérapeutique par le soufre intraveineux, il faudra reconnaître à cette méthode une valeur de premier ordre, puisqu'elle empêchera les complications cardiaques qui font toute la gravité du rhumatisme articulaire aigu, dans le jeune âge.

Erysipèle de la face. Drouet (*Journal de médecine de Paris*, 20 septembre 1926, n° 38, p. 788). — Revue intéressante de cette question, se terminant par les conseils suivants relatifs à la thérapeutique. Le traitement est, à la fois, local et général. Localement, on a préconisé un très grand nombre de substances pour tenter d'arrêter l'érysipèle dans son évolution. L'application, 3 fois par 24 heures, de teinture d'iode au 1/20e, à la périphérie du bourrelet et dans les territoires non encore envahis est le procédé le plus couramment employé. Mais, dans la plupart des cas, il ne réussit pas, pas plus que les applications antiseptiques de sublimé, de pommades ichtyolées ou mercurielles. Les pulvérisations d'eau bouillie simple ou d'une solution antiseptique faible, pratiquées avec l'appareil de Lucas-Championnière, atténuent souvent les douleurs. Les compresses humides et chaudes, fréquemment renouvelées, sont également bien acceptées par les malades. Le nettoyage minutieux des dents et de la cavité buccale, l'instillation d'huile antiseptique dans les narines font également partie du traitement local. Le traitement général est simple. Le malade sera maintenu au lit et à la diète lactée pendant tout le temps de sa maladie, et isolé, autant que possible, dans une chambre à part, en raison de la contagion. Dans les formes moyennes, on soutiendra les forces du malade avec du quinquina, de l'alcool, de l'huile camphrée, etc., et on utilisera les antithermiques habituels : quinine, antipyrine, etc. Dans les formes sévères avec hyperthermie, on aura de plus recours à la balnéation, chaude, tiède ou froide, surtout s'il existe des phénomènes nerveux et

du délire. Chez tous les malades légers ou graves, on sera très prudent au moment de la convalescence et du lever, pour éviter une rechute ou des complications. De nombreux médecins ont recours au traitement spécifique. Ils emploient soit la sérothérapie antistreptococcique, soit la vaccination antistreptococcique par injections sous-cutanées à distance ou par injections locales intradermiques, à la périphérie de la plaque érysipélateuse. Mais ces différents traitements pour logiques qu'ils soient n'ont guère donné jusqu'à maintenant de résultats bien probants. Brodin dit cependant avoir obtenu avec les vaccins de bons résultats dans l'érysipèle des nourrissons qui, comme on le sait, est particulièrement grave, surtout à l'hôpital. Dans les érysipèles à répétition et même dans l'érysipèle banal on a essayé avec des succès variables la thérapeutique par les chocs, le carbonate de soude, le lait bouilli et toutes les substances antihémoclasiantes. D'ailleurs le traitement sérothérapique et vaccinal n'est bien souvent, lui aussi, qu'une forme de traitement par le choc.

Traitement des infections urinaires par le bactériophage de d'Hérelle. Ravina (*Presse médic.*, 1er mai 1926, n° 35, p. 548). — Intéressante revue d'une question toute d'actualité. Dans les cas simples d'infection urinaire, il faut d'abord recourir au régime et au traitement médical habituel. Le bactériophage ne sera utilisé que si ces moyens échouent. Dans les cystites banales, par exemple, dont quelques instillations au nitrate d'argent viennent à bout, il sera inutile de l'employer. Il en sera de même si la lyse microbienne n'a pas été préalablement obtenue *in vitro*. Ces réserves faites, nombre de cas paraissent relever de ce mode de traitement. Dans la pyélonéphrite gravidique, en particulier, les résultats sont aussi bons que ceux fournis par le cathétérisme urétral. Deux à trois injections sous-cutanées permettent d'éviter les sensations pénibles produites par la conservation prolongée des sondes. Mêmes résultats excellents dans les infections colibacillaires chroniques. Mêmes conclusions également pour les infections, staphylococciques, en général très peu influencées par le régime. Les stock-vaccins, et surtout les autovaccins, ont enfin donné maintes fois des résultats encourageants dans la thérapeutique des infections urinaires.

NUTRITION

Du traitement du coma diabétique. Chabanier, M. Lebert, C. Lobo-Onell et F. Lumière (*Presse médic.*, 19 janvier 1927, n° 6, p. 83). — Les auteurs montrent que, si l'in-

suline a considérablement modifié le pronostic des états comateux. celui-ci reste cependant sérieux dans la phase de coma confirmé, où la seule attaque, même victorieuse, de l'acétonémie, peut se montrer insuffisante à assurer la mise hors de danger du patient, du fait d'associations morbides, susceptibles d'entraîner, par leur évolution propre, une issue fatale.

Aussi, il faut insister sur la nécessité de ne pas attendre que le coma se soit installé pour recourir au traitement insulinique, mais d'instituer celui-ci systématiquement et sous une forme méthodique, dès que le diabète revêt une allure grave, ou si le patient se trouve dans des circonstances susceptibles, de déclencher l'acétonémie.

Quoi qu'il en soit, une fois celle-ci déclanchée, on devra aller vite et fort, d'autant plus vite et d'autant plus fort que les troubles d'acétonémie sont plus accentués. C'est à cette seule condition que l'on obtiendra de l'insuline tous les résultats que l'on est en droit de lui demander dans le traitement des états acétonémiques.

Traitement du xanthome diabétique par l'insuline. A. Chauffard et P. Brodin (*Soc. médic. des hôpit.*, 18 juin 1926). — Les auteurs avaient présenté antérieurement l'observation d'un malade frappé d'un xanthome diabétique, guéri par l'insuline. La guérison ne fut que momentanée, car la proportion des graisses du sang s'est progressivement élevée, et les lésions ont reparu pour une lipémie de 49 à 50 gr. Pour les empêcher, on a dû faire de temps en temps les cures d'insuline nécessaires pour un nouvel abaissement de cette lipémie. Il semble donc qu'il y ait un seuil de localisation lipoïdique tissulaire. On doit donner des doses assez fortes d'insuline (30 à 40 unités par jour) et associer un régime à ce traitement.

CŒUR ET CIRCULATION

L'émanation du radium dans l'angine de poitrine. Une sympathectomie non sanglante (*Revue médic. de l'Est*, 1er septembre 1926, t. LIV, no 17, p. 515). — L'auteur appelle l'attention sur un procédé thérapeutique nouveau de l'angine de poitrine, consistant en injections intraveineuses de l'émanation du radium. Celle-ci agit sur les nerfs sympathiques, comme régulateur de leur excitabilité, en diminuant la vasoconstriction périphérique. Elle peut rendre la sympathectomie superflue ce qui peut être très important dans l'angine d'origine syphilitique où cette opération est souvent dangereuse. La dose d'émanation doit être de 5-6 millies-curie, injectés dans la veine cubitale gauche.

Remarques pathogéniques et thérapeutiques sur l'angine de poitrine. C. Lian et R. Barrieu (*Pratique médic. française*, janvier 1927, n° 8, p. 15). — Quelques remarques pathogéniques d'un grand intérêt établissent qu'il faut modérer l'hyperexcitabilité nerveuse des malades atteints d'*angor pectoris*. On connaît déjà les bons effets de la morphine et de l'héroïne associée à la trinitrine (Vaquez). Il est mieux encore de prescrire des antispasmodiques pour espacer la répétition des accès angineux : *benzoate de benzyle* (solution à 20 p. 100, LX à XC gouttes par jour en 3 fois pendant une semaine); la mixture, à parties égales, de *teinture de belladone et de jusquiame* (XLV à LX gouttes par jour en 3 fois); le *sulfate d'atropine*, à la dose de 1 milligramme par jour; les injections sous-cutanées de *nitrite de soude* (2 c.c. d'une solution à 2 centigrammes par centimètre cube, injections d'abord quotidiennes puis tri-hebdomadaires), les solutions injectables d'*extrait de gui*. Dans le même groupe de médicaments rentrent également la *papavérine* (3 à 6 pilules de 5 centigrammes par jour), le *gardénal* (2 à 3 comprimés de 5 centigrammes par jour). — La diathermie précordiale transthoracique agit de même en modérant l'excitabilité du plexus cardiaque. Les médications précédentes gagnent à être alternées avec des médications cardiodynamiques (digitale) et diurétiques (théobromines) et à être prescrites conjointement avec un régime approprié, hypoazoté ou hypochloruré, sans oublier la cure d'amaigrissement, dont les effets sont souvent remarquables chez les angineux ayant un fort embonpoint.

En ce qui concerne les applications thérapeutiques chirurgicales, la sympathicectomie reste toujours à l'ordre du jour dans le traitement de l'angine de poitrine, alors même qu'elle a donné un certain nombre d'échecs dans ces derniers temps. On devra y recourir lorsqu'un traitement médical longtemps prolongé sera demeuré sans résultat.

TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Du traitement diathermique médical des hémorroïdes. P. Meyer (*Journ. de médec. de Paris*, 17 janvier 1927, n° 3, p. 47). — Résultats d'applications des courants de diathermie sur 192 malades, montrant la possibilité d'agir très efficacement sur toutes les manifestations douloureuses ou gênantes que présentent la grande majorité des hémorroïdaires. Seuls les malades porteurs de tumeurs variqueuses anorectales de gros volume dépassent les indications de la méthode et doivent être traités par les injections sclérosantes ou la chirurgie. L'auteur donne les détails d'une technique utilisant l'électrode Bensaude-

Meyer et permettant d'étendre largement les limites d'action du traitement électrique classique des hémorroïdes. Dans les cas aigus, le pôle anal externe permet de pratiquer des applications qui, tout en demeurant indolores, provoquent une action sédative très nette. Dans les cas chroniques, les courants de diathermie combinée produisent des effets plus constants et plus durables. Un plus grand nombre de ces malades pourront être désormais soulagés par le traitement électrique. Il faut attribuer les bons résultats de cette méthode à l'action déplétive abdominale des courants de diathermie, qui constitue un traitement étiologique des hémorroïdes.

Quelques réflexions sur le traitement des asthmatiques par les méthodes de désensibilisation. G. Drouet (*Journ. de médec. de Paris*, 17 janvier 1927, nº 3, p. 49). — On connaît le procédé de désensibilisation des asthmatiques, consistant à soumettre ces malades à une série d'une vingtaine d'injections quotidiennes de peptone concentrée par la voie intra-dermique. L'auteur développe les raisons (action vaccinale proprement dite, action de choc banale et action de désensibilisation élective) qui lui font préférer les vaccins bactériens à tous les autres produits proposés pour désensibiliser les asthmatiques chez lesquels l'infection joue un rôle étiologique.

Nature et mécanisme pathogénique de l'œdème aigu du poumon. Bard (*Presse méd.*, 27 novembre 1926, nº 95, p. 1189). — Les données de physiologie pathologiques réunies dans cet article apparentent l'œdème aigu du poumon aux crises paroxystiques de déséquilibre des phases fonctionnelles nombreuses dans la pathologie du sympathique. De ce fait, elles doivent diriger la thérapeutique dans les mêmes voies que la thérapeutique des syndromes similaires. L'utilité de la saignée en reçoit une confirmation nouvelle. L'action favorable des médicaments nervins s'explique par l'influence qu'ils exercent sur les hyperexcitabilités pathologiques, et, par elle, sur les perturbations des réflexes. Les médicaments qui agissent rapidement et brusquement sur les phases fonctionnelles et sur les réseaux sympathiques tels que l'adrénaline, la pilocarpine, etc., peuvent être susceptibles d'exercer des effets puissants sur l'œdème aigu du poumon; malheureusement les effets sont incertains et aveugles, et les notions douteuses de vago- et de sympathicotonie ne sauraient être d'aucune utilité pour en fixer le choix.

Les excellents résultats de la vaccinothérapie sur l'évolution des ulcères variqueux. Tixier et Bize (*Journal de médecine de Paris*, 20 septembre 1926, nº 38, p. 791). — La vaccinothérapie semble avoir, sur les ulcères variqueux, une

action eutrophique indéniable. La technique est relativement simple : 6 injections de Propidon aux doses progressives de 1/2, 3/4, 1, 1 1/2, 2, 2 c.c., à raison d'une injection tous les deux jours. Il faut préférer cette méthode progressive, qui est moins brutale que la posologie habituelle, brutalité qui est sans nécessité pour les ulcérations chroniques. Les auteurs font actuellement des injections intramusculaires, celles-ci étant moins douloureuses que les sous-cutanées. Quant aux greffes, les auteurs se contentent de prélever, sous anesthésie locale à la novocaïne, 5 ou 6 greffons à la Thiersch; pansement sous tulle gras, renouvelé au bout de quatre jours, et mise en gouttière du membre inférieur pour éviter toute mobilisation anormale préjudiciable. Cette dernière précaution est indispensable, étant donné la mauvaise volonté que peuvent présenter parfois certains malades à guérir de leur ulcère, celui-ci constituant une assurance de très longue hospitalisation.

A propos de la radiothérapie d'une tumeur exo-cranienne Delherm et Morel-Kahn (*Société de radiologie médicale de France*, 13 juillet 1926). — MM. Delherm et Morel-Kahn rapportent l'observation d'un malade de 62 ans, chez lequel avait été porté le diagnostic de « néo probable de la fosse ptérygo-maxillaire et de la fente sphénoïdale vers laquelle il fuse ». Ce malade souffrant de céphalée, de diplopie, atteint de strabisme, a reçu deux séries d'irradiations radiothérapiques (5.000 R. chaque fois, sur quatre portes d'entrée). Dès la fin de la première série, l'amélioration des symptômes était considérable. Actuellement, depuis plus d'un an, le malade n'a plus de céphalée ni de diplopie; le strabisme a complètement disparu.

Le radium, traitement de choix des angiomes. Degrais (*Journal de médecine de Paris*, 30 août 1926, nº 35, p. 734). — Le radium est applicable à toutes les localisations des angiomes, quel qu'en soit le volume. Il ne laisse rien à désirer, au point de vue esthétique, et peut être appliqué à tous les âges, dès l'apparition de la tumeur. Intervenir alors même que l'enfant n'aurait que quelques jours. Le traitement procède par applications de 10 minutes à 48 heures au maximum, avec temps de repos de 6 à 8 semaines. Dans certains cas, un procédé permettant d'aller plus vite consiste dans l'introduction d'aiguilles radifères en plein tissu angiomateux. L'auteur considère que cette méthode fait perdre au radium un caractère thérapeutique intéressant l'absence de douleur; aussi, surtout pour un enfant, conseille-t-il la méthode la plus longue, absolument indolore.

L'insuline chez les glycémiques. Lévy-Franckel, Ducour-

tioux et Bretillon (*Soc. franç. de dermatol. et de syphiligr.*, 8 juillet 1926). — Le traitement insulinique n'a donné aucun résultat dans une hyperglycémie notable constatée chez des malades atteints d'érythème bulleux, de pemphigus chronique et de maladie de Duhringe. Au contraire chez des sujets atteints de mal perforant plantaire, non tabétiques, ni glycosuriques, l'insuline a produit une guérison rapide; même résultat chez une femme glycémique atteinte de prurit vulvaire.

SUJETS DIVERS

A propos des lycées d'altitude. Professeur Nogier (*Avenir méd.*, décembre 1926, nº 10, p. 230). — Différents articles publiés dans l'*Avenir méd.* ont déjà montré tout le parti que l'on peut tirer du lycée de Gap, pour certains enfants des grandes villes, anémiés, lymphatiques, ou petits nerveux instables et excités. Coronat, en particulier, signale que le climat de Gap participe du climat provençal, dans ce que celui-ci a de plus particulier : luminosité et sécheresse de l'atmosphère, sans le mistral. Th. Nogier, qui a pratiqué de nombreuses mesures actinométriques, montre que la radiation solaire à Gap est presque identique à celle de la Côte d'Azur et qu'à Briançon elle lui est supérieure. Il peut donc être très important de faire bénéficier les petits élèves chétifs et fatigués des bienfaits de l'altitude et de l'admirable transparence de l'air de la région Gap-Briançon.

Comment faire absorber l'iode à hautes doses. Boudreau (*Journal de méd. de Bordeaux*, 25 mai 1926, nº 10, p. 408). — Cette étude présente un nouvel exposé des résultats obtenus par l'auteur par ingestion d'iode dans la tuberculose; il considère ce médicament comme le remède le plus direct et le plus efficace contre les diverses manifestations de cette maladie. Toutefois, il faut l'administrer à doses d'abord prudentes, mais constamment croissantes, et poussées, quand il le faut, jusqu'aux plus extrêmes limites de la tolérance individuelle; la thérapeutique doit donc être progressive et intensive. La teinture constitue la préparation, la plus facile à mélanger avec les divers aliments, notamment avec les boissons, le lait et le vin constituant les meilleurs véhicules pour faire absorber l'iode au cours de tous les repas. Commençant par une goutte par dose et augmentant d'une quantité égale chaque jour, on arrive ainsi le trentième jour à 6 doses de trente gouttes, le centième jour à cent gouttes par dose, certains malades pouvant prendre jusqu'à 6 doses de quatre cents gouttes. Toutes les formes de la tuberculose sont, d'après l'auteur, justiciables à des degrés divers de cette thérapeutique iodée, intensive.

Le mal de mer, étiologie, physio-pathologie et traitement. W.-N. Boldyreff (*Revue méd. française*, novembre 1926, n° 8, p. 477). — Intéressant article se terminant par l'étude des conditions qui peuvent favoriser ou empêcher le mal de mer. Les lésions de l'appareil digestif et surtout de l'intestin grêle prédisposent au mal de mer. Il faut donc pour faire de la bonne prophylaxie, préserver, tout d'abord, l'appareil digestif de toute tare morbide, se garder d'une alimentation trop lourde et trop abondante. En second lieu il importe de se tenir à l'abri de toute cause de frayeur et d'émotion. Il est en outre très important de se coucher et de s'habiller chaudement, de prendre des boissons acides telles que jus de citron et d'orange, à petite dose, et même de petites quantités de vin peu alcoolisé s'il est bien supporté. La nicotine prédispose au mal de mer; il faut donc préserver le malade de la fumée du tabac; quant au fumeur, il devra diminuer la ration habituelle. Le traitement préventif le plus rationnel consiste dans la mise en œuvre de la suggestion et de l'autosuggestion. Pour supprimer le hoquet et les vomissements, le moyen le plus rationnel serait d'administrer par une sonde mince et molle, introduite jusque dans l'intestin grêle et laissée quelque temps à demeure, de petites quantités renouvelées (5, 10, 15 centimètres cubes) d'acide chlorhydrique à 1/1000, ou mieux encore, de suc gastrique naturel de même acidité, ce dernier irritant moins la muqueuse intestinale. Le décubitus est la position la plus favorable. Au moment des repas, il est préférable de ne prendre que des aliments très digestibles, en prendre peu, bien les mastiquer, les dissocier, les ensaliver. Il faut absolument éviter les éléments indigestes de la nourriture tels que peau, pépins, et même en très petite quantité, car ces particules sont susceptibles d'irriter l'intestin, et par là de provoquer des vomissements.

L'autosérothérapie désensibilisatrice. Ch. Flandin (*Bulletin méd.*, 8-11 décembre 1926, n° 51, p. 1393). — L'auteur expose les bases expérimentales de la désensibilisation par autosérothérapie et en déduit les conséquences suivantes : chez un sujet anaphylactisé le sérum acquiert des propriétés toxiques; la réinjection, à petites doses répétées, de son autosérum à un sujet anaphylactisé désensibilise ce sujet qui peut, impunément, supporter une injection déchaînante; à mesure que l'anaphylaxie se reconstitue, l'état toxique du sérum se reforme. Cette méthode de traitement trouve son maximum d'indications dans les urticaires et les eczémas à répétition rebelles à tout traitement. Il faut toutefois prélever au malade son sérum pendant la période d'anaphylaxie, alors qu'il possède ses propriétés toxiques et peut agir comme désensibilisant. Le prélèvement est fait dans

la période précédant les accidents aigus, ou tout au début de ces accidents. La réinjection de sérum doit être pratiquée à dose minime et répétée, pendant un laps de temps suffisant. Comme le sérum est autotoxique, l'injection de doses trop fortes produirait l'effet contraire, en déclenchant des accidents. Telle quelle, cette méthode de traitement, créée par Ch. Achard et Ch. Flandin, ne s'apparente ni à l'hémothérapie, ni à la protéinothérapie; elle ne s'applique qu'aux états relevant de l'anaphylaxie.

Le traitement des vomissements périodiques avec acétonémie. G. Lyon (*Bull. méd.*, 17 avril 1926, nº 16). — Il s'agit d'accidents observés chez les jeunes enfants, mais pouvant se produire jusqu'à 10 ou 12 ans. Traitement devant consister surtout en diète hydrique. L'auteur conseille cependant d'ajouter à l'eau du sucre qui est anticétogénique et des alcalins capables de neutraliser les acides et d'exciter les fonctions du foie. Faire prendre cette eau sucrée et glacée par cuillerées à café, toutes les demi-heures, avec 0 gr. 20 de bicarbonate de soude; ajouter des lavements d'eau très chaude additionnée de bicarbonate à 1 % dans 200 gr. d'eau, deux fois par jour, ou encore le lavement goutte à goutte de sérum glucosé isotonique. D'autre part, on peut appliquer, pour compléter le traitement, des compresses humides, chaudes sur la région épigastrique et donner des bains de 10 minutes à 36-37°, ou encore pratiquer des enveloppements dans un drap mouillé tiède pour modérer l'agitation. Celle-ci pourrait encore être calmée par un lavement renfermant de 0,05 gr. à 1 gr. de bromure de potassium. La diète hydrique est ensuite progressivement remplacée par une décoction de riz ou d'orge, de bouillon de légumes ou d'abatis dégraissés. Entre les accès et à titre préventif, donner aux nourrissons des bouillies à l'eau avec très peu de lait. Le régime végétarien avec addition progressive d'un œuf ou d'un peu de poisson conviendra aux enfants plus âgés. Pendant une dizaine de jours chaque mois, faire prendre, à jeun et après le dernier repas, un paquet contenant 0,30 gr. de sulfate et 0,20 gr. de bicarbonate de soude dans de l'eau d'Evian tiède.

L'hyperthyroïdisme traité par les rayons X. Darclay et Fellow (*The Lancet*, 20 mars 1926). — Il s'agit ici d'une affection plus fréquente chez la femme entre 30 et 50 ans, mais se présentant également, dans un quart des cas, entre 20 et 30 ans. On constate une augmentation du corps thyroïde chez 75 % des malades accompagnée d'une exophtalmie portant sur les deux yeux, l'intensité de ces symptômes n'étant d'ailleurs pas en rapport avec la gravité de l'affection. On observe toujours

de la tachycardie avec palpitations; de même du tremblement, fin ou grossier. Irritabilité et nervosité fréquentes. Parmi les autres signes se rencontrent aussi la diarrhée, la chute des cheveux et la soif; 12 malades ont d'ailleurs présenté le diabète associé à l'hyperthyroïdisme. Pour le traitement, on emploiera les rayons X de moyenne longueur d'onde : amélioration après deux à trois semaines, se manifestant par l'état subjectif du malade, par le ralentissement du pouls et une diminution de l'irritabilité. Le nombre minimum des séances est de 6, le nombre moyen de 20. Il faut parfois continuer le traitement après amélioration des symptômes pour éviter les récidives. Sur 300 cas observés en clientèle privée, les résultats en comprennent 190 guéris ou nettement améliorés; 75 améliorés, 15 non améliorés et 20 perdus de vue. En cas de récidive, se méfier du diabète ou d'une affection dentaire, la recherche de cette dernière étant très importante.

Les avantages des traitements précoces de l'électroradiothérapie. E. Juster (*Journal de méd. de Paris*, 26 juillet 1926, nº 30, p. 630). — Les indications de l'électrothérapie et de la radiothérapie se sont étendues et précisées durant ces dernières années. De nombreux exemples cliniques montrent que les malades profiteraient davantage du traitement électrique et radio-électrique, s'il était plus précoce. L'exemple le plus net est fourni par la paralysie faciale dite *a frigore*. Si le traitement électrique est commencé dès que le diagnostic est posé (deuxième et troisième jours), la paralysie sera guérie ou du moins très améliorée après quelques semaines, c'est-à-dire au moment où d'ordinaire le traitement électrique est institué. Le danger de la contracture est faible avec une bonne technique (ionisation iodurée, intensité progressive, application des électrodes près des orifices naturels : yeux, oreilles). De même la maladie de Basedow à ses débuts guérit plus vite et mieux par la radiothérapie et la galvanisation du corps thyroïde que par toute autre méthode. On peut en dire autant des prurits, localisés surtout à la région périnéale, rapidement soulagés si la haute fréquence ou l'ionisation à l'aconitine, ou encore la radiothérapie sont précocement prescrites. A citer aussi les névralgies, notamment du nerf sciatique, plus vite guéries par les traitements électriques que par toute autre méthode.

L'actinothérapie localisée ; traitement des plaies et des infections de la bouche. C. Barrail (*L'Odontologie*, 30 novembre 1926, vol. LXIV, nº 11, p. 772). — Par leur activité bactéricide et leur pouvoir analgésique, seuls ou associés aux courants de haute fréquence, les U. V. constituent un des traitements

les meilleurs et les plus rapides des infections buccales, quelles qu'elles soient. Dans les accidents d'évolution des dents de sagesse, ils permettent presque toujours de provoquer l'éruption des dents et d'en éviter l'avulsion. Enfin, ils sont le meilleur « collutoire de dentition » pour les enfants en bas âge. La simplicité d'emploi des électrodes-lampes et des lampes à effluves permet de réaliser de nouvelles actions thérapeutiques intéressantes, en associant les propriétés des courants de haute fréquence et des rayons ultra-violets qui se complètent.

Crises nitritoïdes guéries par le cyanure. M. Milian (*Soc. française de dermatol. et syphiligr.*, séance du 9 décembre 1926). — Intéressante observation d'un syphilitique qui, à chaque injection de 914, avait une crise nitritoïde. L'emploi du cyanure fut bien toléré et eût pour effet de permettre, sans nouvel accident, le traitement arsenical. L'auteur pense que l'infection syphilitique ayant atteint le système sympathique du sujet, avait rendu celui-ci susceptible de crises nitritoïdes, dont la possibilité disparut comme conséquence de la guérison du sympathique par le cyanure.

La filicine; sa substitution à l'extrait éthéré de fougère mâle. H. Busquet (*Paris médic.*, 4 décembre 1926, n° 49, p. 454). — Parmi les médicaments galéniques de composition inconstante, il faut ranger l'extrait éthéré de fougère mâle. Il en résulte que le malade peut absorber des extraits tantôt inactifs, tantôt toxiques à la dose habituelle. Ces constatations ont amené la fabrication d'un extrait vétérinaire à 15 p. 100 de filicine. L'auteur, ayant expérimenté sur les tœnias du chien, une filicine commerciale, a été amené à obtenir un produit pur dont il indique la préparation, les propriétés chimiques et physiologiques. En thérapeutique humaine, ce produit s'est révélé, à dose convenable, aussi actif que chez l'animal et dépourvu de tout effet toxique. La quantité à prescrire chez l'adulte est de 0,80 gr., et, chez l'enfant, de 0,05 gr. par année d'âge. Le malade expulse le tœnia quelques heures après l'ingestion de cette substance. La filicine se prescrit sous forme de pilules ou en capsules de 0,05 gr. chacune. Formule : filicine 5 cgr., calomel 4 cgr., excipient q. s. pour une pilule molle; n° 16.

MALADIES DE LA PEAU

Traitement des trichophyties suppurées par la protéinothérapie. Engman (*Archiv. of Dermatology and Syphilology*, mars 1926, t. XIII, n° 3). — L'auteur, ayant soumis des trichophyties suppurées à l'influence de vaccins trichophytiques et constaté l'apparition de phénomènes généraux et de fièvre, a

pensé que l'amélioration des lésions devait provenir du choc protéinique. D'où l'essai d'injections d'une suspension de bacilles typhiques (50 à 300 millions) par voie intraveineuse. Les lésions n'ont pas tardé à s'améliorer (15 à 20 jours), dans les cas de trichophyties suppurées à gros spores de la barbe et de kérion du cuir chevelu. Pour obtenir ce résultat, l'auteur observe que la production d'une température de 40 à 41° doit s'accompagner de nausées, céphalées, douleurs, malaise général, ces phénomènes ne se prolongeant pas au delà de 6 heures, après quoi le malade recouvre l'appétit avec un état d'euphorie manifeste.

Traitement de certains prurits chez la femme par des injections d'extraits orchitiques. J. Meyer et Gallerand (*Soc. française de dermatol. et syphiligr.*, séance du 9 décembre 1926). — Présentation de 5 cas de prurit, chez des femmes de 50 à 60 ans, remontant à plusieurs mois ou même à plusieurs années, rebelles aux topiques locaux et aux médications internes. L'injection d'extrait orchitique a donné un excellent résultat, mais ce traitement semble le mieux indiqué contre le prurit idiopathique. Alors que le prurit azotémique peut être partiellement soulagé, l'eczéma est au contraire aggravé. Les auteurs ont fait la preuve de l'efficacité du traitement par des contre-épreuves, en remplaçant les injections orchitiques par celles d'un liquide indifférent : les malades accusèrent alors une reprise du prurit.

Traitement du lupus et des tuberculoses cutanées par la diathermo-coagulation. Ravaut (*IIIe Congrès de dermatol. et syphiligr. de langue française*, Bruxelles 25-28 juillet 1926). — L'auteur utilise, depuis 5 ans, les courants de haute fréquence comme thérapeutique de ces affections. Il obtient, souvent en une séance, la guérison définitive de lésions tuberculeuses de la peau ayant résisté à d'autres traitements. L'avantage de cette méthode consiste dans la possibilité d'agir profondément, ce qui est important quand il s'agit du lupus, car les récidives proviennent presque toujours de lésions profondes qui n'ont pas été atteintes. C'est donc le traitement le plus rapide et le plus sûr des lupus limités de la face; il ne laissent que des cicatrices comparables à celles des autres méthodes. Il va de soi que, dans des formes plus étendues, plusieurs séances sont nécessaires.

Traitement de la tuberculose cutanée par le thiosulfate double d'or et de sodium. Jeanselme et Burnier (*IIIe Congrès des dermatol. et syphiligr. de langue française*, Bruxelles 25-28 juillet 1926). — Ce sel d'or et de sodium (crisalbine Poulenc), a donné des résultats favorables dans 5 cas de lupus tubercu-

leux. La guérison a été obtenue à la suite de 10 injections dans 3 cas de lupus érythémateux et dans un cas de tubercu[illegible] papulo-nécrotiques. Il faut employer cette médication avec prudence, car, pour une dose supérieure à 0,50 gr., on a provoqué de la fièvre, de la céphalée, de la diarrhée et, surtout, des éruptions érythémateuses et prurigineuses.

L'hyperglycémie, son application thérapeutique dans certaines dermatoses. Mc Glasson (*Archives of Dermatology and Syphilology*, mars 1926, t. XIII, nº 3). — Chez les sujets diabétiques, on a remarqué depuis longtemps la fréquence de certaines affections cutanées (furonculose, intertrigo, xanthome, prurit génital). D'autre part, l'eczéma séborrhéique, les éruptions vésiculeuses des mains et des pieds, la dermite des plis, ont été constatés avec coexistence d'hyperglycémie. Après échec des traitements habituels, l'auteur a observé une amélioration marquée d'un certain nombre de ces dermatoses, à la suite d'une simple diminution des hydrates de carbone dans le régime. Le même traitement lui a donné, en l'associant avec la thérapeutique antiparasitaire, d'excellents résultats dans les trichophyties et les épidermophyties. Le dosage du sucre sanguin présente donc un grand intérêt pour l'étude de l'étiologie et le traitement des affections cutanées.

SYSTEME NERVEUX

Traitement de la neurosyphilis par la malaria. O. Leary, Goeckerman et Parker (*Archives of Dermatology and Syphilology*, mars 1926, t. XIII, nº). — 35 malades neurosyphilitiques ont été traités par l'inoculation de *Plasmodium malariae :* résultats encourageants, en tout cas meilleurs que ceux des autres traitements. Il paraît seulement nécessaire de surveiller les malades et d'éviter la propagation du paludisme dans leur entourage, 25 p. 100 des cas de paralysie ont présenté une rémission complète, avec reprise des occupations 2 mois après la fin de l'infection paludéenne; 37 p. 100 furent définitivement améliorés; un malade mourut des suites de la malaria et un autre, 6 mois plus tard, de convulsions. On ne constata aucun effet favorable sur l'atrophie optique, les crises gastriques, les douleurs fulgurantes persistantes des tabétiques.

Deux cas de contracture douloureuse chez des hémiplégiques traités par la méthode de Bourguignon-Laquerrière (*Soc. française d'électroth. et de radiol.*, 28 décembre 1926). — 4 séances d'introduction transcérébrale de calcium par la méthode de Bourguignon ont amené la disparition de la douleur chez une hémiplégique ancienne, dont le pied s'était déformé par

contracture. L'amélioration s'est maintenue et la contracture, au bout d'un mois, avait sensiblement diminué.

Traitement de la paralysie générale par le stovarsol. A. Sézary et A. Barbé (*Presse médic.*, 7 juillet 1926, n° 54, p. 849). — On connaît la résistance de la paralysie générale au traitement antisyphilitique. Les auteurs se sont demandé si l'arséno-résistance et la bismutho-résistance de cette affection ne tenaient pas à ce fait que le tissu nerveux est doué d'un pouvoir réducteur marqué, alors que les médicaments précités ne deviennent tréponémicides qu'après une oxydation qui paraît impossible dans les centres nerveux. Ils ont été ainsi amenés à l'essai de l'arsenic pentavalent qui n'agit qu'après réduction. Le médicament employé a été le stovarsol, en solution stérilisées préparées d'avance en ampoules (50 gr. pour 4 cmc d'eau) : 3 injections par semaine, la première de 50 cgr., la seconde de 1 gr., les suivantes de 1,50 gr. L'injection intramusculaire ne provoque aucune réaction locale. On pratique 15 à 16 injections, introduisant ainsi 21 ou 22,50 gr. de stovarsol en 5 semaines. Après suspension d'un mois, nouvelle série, répétée plusieurs fois. Dans un nombre important de cas, on observe la récupération d'une partie de la force musculaire, avec amélioration des troubles neurologiques et des troubles psychiques. Au point de vue des troubles mentaux, les auteurs ont obtenu de très bons résultats dans 27 p. 100 des cas, passables dans 9 p. 100, médiocres dans 11 p. 100, enfin nuls chez 52 p. 100 des malades traités. Malgré quelques accidents de névrite optique, cette médication est la seule praticable, si l'on met à part l'impaludisation, qui n'est pas à la portée de tous les praticiens et ne peut pas, elle non plus, être employée sans exposer à quelques accidents graves.

Rôle spécial du soufre dans la thérapeutique de choc non spécifique. Spiro (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, 21 mai 1926, t. LII, n° 21). — L'auteur a pu réaliser des injections intra-musculaires de soufre à l'aide d'une préparation spéciale (*Perthisal*) chez des malades atteints d'affections diverses, mais surtout articulaires. Action très différente de celle de la thérapeutique habituelle, s'accompagnant d'une réaction beaucoup moins vive après les frictions qu'avec les injections. Résultats très peu marqués dans les ostéo-arthrites, ainsi que dans les arthrites chroniques avec lésions osseuses. Au contraire les arthrites avec lésions capsulaires seulement sont améliorées, et les résultats plus favorables encore dans les névralgies et myalgies des membres. Il semble que le soufre se combine avec les tissus, donnant peut-être un complexe albumino-soufré.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sommaires de divers périodiques.

Congrès de pharmacologie de Dusseldorf du 20 Septembre 1926. — STEPP : Recherches sur les vitamines. — DE QUERVAIN : Prophylaxie du goitre. Traitement iodé. — WAGNER-JAUREGG : *Id.* — ZIPF : La liaison d'échange comme condition de pénétration des poisons basiques et acides dans les cellules. — SCHOELER : Les bases théoriques du problème de coefficient de partage. — WIELANDER : Pharmacologie des anions. — STARKENSTEIN : Constitution et action des combinaisons minérales. — SANTESSON : Sur les associations médicamenteuses (véramon, etc...) — BLUME : Rigidité asphyxique chez le chat après constriction des carotides. — WIECHOWSKI : Sur le haschish. — FLURY : Sur le poison des araignées. — UHLMANN : Sur une nouvelle méthode de standardisation des préparations de digitale. — STRAUB : Sur les poisons alimentaires. — FREUND SACHS : Sur la protéinothérapie. — ROEHL et MULLENS : Chimiothérapie. Nouvelle base de la série quinoléinique, dans le traitement du paludisme. — STROSS : Etude expérimentale de quelques médicaments analeptiques HAFFNER : Vitamines et lumière. — MAGNUS : Comportement de la musculature après section du plexus d'Auerbach. — LANGECKER : Sur l'action analogue à l'ergotoxine exercée sur l'utérus par quelques poisons. — RIGLER-SILBERSTEIN : Action antithermique de l'ergotoxine. — WELS : Influence de l'alcool éthylique sur la sensibilité électrolytique des protéides. — MEYER : Action des petites doses dans les échanges cellulaires. — HESSE : Traitement de l'intoxication mercurielle par voie parentérale. — BOELÉRT : Action circulatoire du narcylène. — DE BOER : Fibrillation ventriculaire et action de la quinidine dans le blocage du cœur. — BOHNENKAMP : Action des poisons cardiaques du point de vue thermodynamique. — LAQUER : Obtention de l'insuline. — FUHNER : Action excitante des narcotiques. FROMHERZ : De l'action sédative chez l'animal. — GORDONOFF : 1° Pharmacologie de la chlorophylle. 2° Influencement de la diurèse par les glandes embryonnaires.

Archiv fur experimentelle pathologie und pharmakologie, t. 118. — JACOBI : Relations entre l'innervation psychomotrice et le sens de la force. I. Influence de l'alcool. II. Le sens de la force, sens actif par opposition aux autres sens passifs, p. 1. — LANGECKER : Actions sur l'utérus analogues à l'ergotoxine. Contributions à l'étude pharmacologique de la sensibilité aux poisons. IV. Pharmacologie de l'ergot, p. 49 : FARKAS et MOSONYI : Action des poisons parasympathiques sur le tonus, p. 100. — KAEH et LOEWE. — Sur les associations médicamenteuses. VI. Variations d'action dans le mélange véronal-aspirine, p. 108. — LANGE : Recherches sur le métabolisme du lactacidogène dans le muscle des diabétiques, p. 115. — TAUBMANN : Action vasculaire des sels de Pb, p. 121. — BURGER : Influence de la concentration en ions H sur le volume du globule rouge, p. 127. — STARKENSTEIN : Contributions à la pharmacologie du fer, p. 131. — MODITZ et GROSSE : Variations de volumes des pulsations cardiaques de l'homme par inhalation d'iodure d'éthyle, p. 192. — BECKMANN-BURMEISTER : Etude sur les œdèmes. Influence de la diurétine sur l'état physique de la sérum-albumine dans diverses réactions de l'organisme, p. 211. — RÖSSLER : Appareil pour l'enregistrement graphique des quantités de liquide s'écoulant d'un organe isolé et perfusé, p. 230. — ANITSCHKOW : Action de la lobéline sur la glande surrénale isolée, p. 242. — LEIMDÖRFER : Action sur la pression sanguine des préparations d'hypophyse introduites par voie intra-lombaire, p. 253. — Voss : Pentaméthylène tétrazol (cardiazol). III. Action après application pérorale, p. 259. — BRUGSCH et HORSTERS : Cholagogues. II. Grandeur de la résorption dans la vésicule biliaire. III. Action sur la vésicule biliaire des solutions salines introduites par voie pérorale, p. 267 à 312. — SANTESSON : Sur quelques associations médicamenteuses, p. 313. GESSNER : Action du venin de crapaud (et des médicaments digitaliques) sur le cœur isolé d'hétérothermes, p. 325. — SCHMITZ : Influencement de l'intoxication morphinique par les excitants centraux, 358.

Klinische Wochenschrifft Septembre à Novembre 1926. — MAYER : Mécanisme de l'action du salvarsan. — JOEL et FRANKEL : Ivresse par le haschisch. — HEUBNER et SIEGEL : Chinosol. — HILDEBRAND : Accoutumance aux poisons alimentaires et stupéfiants. — HILDEBRANDT, BOLLERT et EICHLER : Sur l'augmentation de l'hémorragie dans les opérations avec anésthésie au narcylène. — BODEN, DETERMANN et WANKEL : Etude clinique et expérimentale sur l'antagonisme insuline-adrénaline. — KRANTZ : Action de la sanocrysine dans l'infection récurrente chez la souris. — RIGLER et SILBERSTERN : Abaissement de la température par l'ergotamine. — BIJLSMA : Opium et morphine. — BEHMER : Modification de la cholestérine par action des rayons ultra-violets. — HULDSCHINSKY : Zone anti-rachitique de l'ultra-violet. — ZUCKER : Des méthodes pharmacologiques dans le diagnostic en neurologie et en psychiâtrie. — GUTTENBERG : Sur le cureumène comme cholagogue. — BERTRAM : Activation de l'insuline par les substances protéiques. — HOTTINGER ; Cholestérine irradiée dans le traitement du rachitisme. — WÖLTZ, KIRSCH et FALKENHEIM : Irradiation des vaches avec la lampe de quartz. Recherches expérimentales. — FRANK, NOTHMANN et WAGNER : Substances synthétiques produisant les effets de l'insuline. — REICHE : Intoxication par le Véronal et élimination de cette substance. — HAFFNER et PULEWKA : Activation photo-chimique de l'huile de foie de morue. — PFITZNER : Lobéline dans les états asphyxiques de l'anesthésie.

Archiv fur experimentelle pathologie und pharmakologie. T. 117 fascicules 1 à 4. — PETERS : Action de l'apocodéine sur le cœur de grenouille, p. 1. — ROSENTHAL et WISLICKI : Dosage quantitatif des acides biliaires dans le sang, p. 8. — EULER : Effets vaso-constricteurs dans la fièvre infectieuse, p. 24. — KISCH : Analyse différentielle de l'action des poisons cardiaques (III). Action du Calcium et antagonisme calcium-potassium dans la formation de l'excitation cardiaque chez la grenouille, p. 31. — JARISCH : Sur l'antagonisme du Dorminol et de la strychnine chez la souris blanche, p. 53.— DE GIACOMI : Sur la participation de chacun des principes actifs de la digitale dans l'action totale de la drogue, p. 69. — LANGE et SPECHT : Sur les modifications du métabolisme des hydrates de carbone dans l'ileus expérimental, p. 87. — LAMPE : Etude vasculaire sur le foie en survie des homéothermes (I). Méthode; influencement physique des vaisseaux hépatiques, p. 92. — (II) Influencement des vaisseaux hépatiques par la strophantine et les glucosides digitaliques, p. 115. — SCHLOSSMANN : Comportement des amino-acides injectés dans le sang. p. 132. — HANSEN : Essais sur la résistance au nitrile acétique des souris alimentées avec la tyrosine le tryptophane avec addition de KI, p. 137. — ALDERSBERG et NEUBAUER : Fonction excrétrice du foie, p. 147. — FRÖHLICH et PASCHKIS : Renforcement des effets pharmacologiques en présence de protéides. Essais sur l'utérus isolé, p. 169. — LOEFFLER : Recherches comparées sur l'hirudine et la novirudine, p. 189. — WEIL et GRAUBNER : Pharmacologie clinique (II). Etude sur l'action des dérivés salicylés et de la caféine sur le bilan acide-base chez l'homme sain, comme fondement du mode d'action des associations médicamenteuses, p. 208. — FORSTS et WEESE : Sur les substances à action utérine dans le seigle ergoté (II). Histamine, p. 232. — V. BREZA : Etude sur la respiration élémentaire de la moelle des os, p. 240. — GLAUBACH : Sur l'intoxication par la cyanamide (I). Recherches sur le lieu d'attaque de la cyanamide.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., rue Cassette, Paris. — S. — 5-27.

ARTICLES ORIGINAUX

LA VACCINOTHÉRAPIE DANS LES AFFECTIONS BRONCHO-PULMONAIRES CHRONIQUES



Par MM. Jacques CARLES
Professeur à la Faculté

et François LEURET,
Médecin des Hôpitaux de Bordeaux.

Peu de méthodes thérapeutiques ont connu un succès plus grand que la vaccinothérapie.

Son emploi se généralise d'ailleurs sans cesse.

Chaque jour, de nouvelles catégories de maladies bénéficient de l'immunité vaccinale, acquise à titre préventif : typhoïde, tétanos, diphtérie, coqueluche, tuberculose même à l'heure actuelle, demain peut-être, méningite cérébro-spinale, scarlatine, etc.

Pourtant si du point de vue préventif, la vaccinothérapie est universellement adoptée, nous voyons la méthode plus ou moins discutée, dès qu'il s'agit d'en faire un traitement curatif. Et de nombreux médecins, hésitent encore à l'employer et ne lui accordent pas la confiance qu'elle mérite.

Il est évident, que, comme toutes les méthodes thérapeutiques, la vaccinothérapie connaît parfois des insuccès; il nous semble pourtant, après une expérience de plusieurs années, portant sur de nombreux cas, que nous possédions là, surtout vis-à-vis de certaines affections broncho-pulmonaires chroniques, une arme nouvelle, et dans des cas où toute thérapeutique restait depuis longtemps inopérante.

Nous limiterons cette étude à l'emploi de la vaccinothérapie dans les affections broncho-pulmonaires chroniques; nous y rapporterons la méthode employée, et les résultats obtenus, ainsi que le résumé de quelques observations personnelles, particulièrement démonstratives.

C'est en 1913 que parurent les premiers travaux anglais de Maynard, Wright, Morgan sur la vaccinothérapie dans les affections broncho-pulmonaires aiguës. En 1921, le Professeur G. Minet, de Lille fit connaître les premiers résultats français obtenus par l'emploi de vaccins dans les affections chroniques des bronches et des poumons.

G. MINET partant de la flore microbienne constatée dans l'expectoration, réalisa après toute une série de recherches, des

vaccins contenant ces mêmes microbes dans les proportions où ils existaient dans les crachats. Ces microbes, cultivés, isolés et tués étaient réinjectés aux malades.

Ainsi, G. Minet obtint et fit connaître deux vaccins principaux, l'un vaccin anti-asthmatique, plus particulièrement adapté aux bronchites chroniques, à l'asthme, à l'emphysème pulmonaire; l'autre, antipneumonique destiné au traitement des affections aiguës ou subaiguës, pneumonies, broncho-pneumonies, pneumococcies.

Plus récemment enfin, Minet proposait un vaccin adapté aux affections grippales.

Tous ces vaccins sont des stocks-vaccins, ils représentent la flore microbienne la plus communément rencontrée dans ces diverses affections — ils contiennent un nombre déterminé de microbes et se conservent indéfiniment. C'est ainsi que le vaccin anti-asthmatique qui nous intéresse ici particulièrement, puisque nous ne parlons que des affections chroniques, se présente en ampoules de 1 c.c. 1/2 contenant pour un centicube, la proportion suivante de germes : pneumocoques, 20 millions; tétragènes, 10 millions; micrococcus catarrhalis, 10 millions; pyocyaniques, 100 millions; staphylocoques, 100 millions.

Depuis Minet, de nombreux travaux ont été publiés sur cette question. Utilisant soit des stocks-vaccins à la manière de Minet, soit des auto-vaccins, préparés extemporanément en partant de la flore microbienne de chaque malade, de nombreux auteurs ont appliqué cette méthode dans toutes les suppurations aiguës ou chroniques de l'appareil respiratoire.

Leurs publications témoignent de tendances diverses et portent sur la méthode des appréciations contraires. Aussi sévèrement attaquée que violemment défendue la vaccinothérapie broncho-pulmonaire a connu des fortunes inégales.

Dans le compte rendu du Ve Congrès National de la Tuberculose en 1923, par exemple, on peut lire à quelques pages de distance les rapports les plus contradictoires sur la question de la vaccinothérapie dans le traitement des infections microbiennes associées à la tuberculose. Le Professeur Rist critique avec véhémence toute tentative de ce genre, disant qu'il est attristant de voir tant de médecins user de cette soi-disant méthode thérapeutique, qu'il qualifie de bas charlatanisme. Aussitôt après cependant, un travail, de W. Fornet de Sarrebrück, effectué au sanatorium du Dr Peters, de Davos souligne l'influence vraiment excellente d'un vaccin à base de streptocoques

dans les cas en question. Par son emploi, disent-ils « la fièvre hectique s'apaise presque immédiatement, les sueurs nocturnes disparaissent, le poids des malades augmente sensiblement ». MM. Letulle et P. Halbron concluent que les associations microbiennes n'ont pas grande influence dans la tuberculose, et ne se prononcent ni pour ni contre la vaccinothérapie. Un rapport de MM. Piéry, Mérieux et Gliksmann (de Lyon) tend à rejeter absolument son emploi.

Au contraire, le Professeur P. Courmont et M. Boissel l'admettent au moins quand il s'agit d'une infection mono-microbienne durable et abondante associée au bacille de Koch.

Ils citent un cas où la vaccinothérapie s'est montrée particulièrement efficace contre une infection associée par entérocoque, et a amené une grosse amélioration.

En dehors de la tuberculose, même incertitude; on pourrait citer un grand nombre de travaux sur ce sujet dont les contradictions sont assez troublantes.

Maynard, Wright, Morgan eurent dans le traitement de la pneumonie par un vaccin anti-pneumonique des résultats assez incertains, mais plus d'échecs, semble-t-il, que de succès. Rosenow a, par contre, une statistique très encourageante de deux cents cas favorables, de même que Raw, qui pût guérir plusieurs cas sévères à l'aide d'un vaccin préparé avec du pneumocoque obtenu par hémoculture chez des pneumoniques.

Parisot et Simonin, de Nancy, ont eu de bons résultats dans la plupart des affections chroniques broncho-pulmonaires. Ils rejettent eux aussi toute vaccinothérapie dans la tuberculose, l'admettent au contraire, dans les suppurations pleuro-pulmonaires, comme un adjuvant très heureux du drainage chirurgical.

D'une façon générale pourtant, l'influence bienfaisante de cette méthode est de plus en plus reconnue, et les travaux avec résultats favorables, se sont multipliés (*Thèse de Poux*, Montpellier. *Thèse de Nouailhac*, Bordeaux).

Que faut-il en penser à l'heure actuelle ? Est-il légitime d'employer la vaccinothérapie ? Dans quels cas ? Quel vaccin doit-on employer ? Quels résultats ?

C'est ce que nous voudrions dégager aujourd'hui d'une assez longue expérience (puisque nos premières recherches sur cette question datent de 1920), et appuyer par quelques observations personnelles.

Il est certainement légitime d'employer la vaccinothérapie dans les *affections broncho-pulmonaires chroniques.*

1° *Bronchite chronique.* — Dans la *bronchite chronique avec emphysème*, et crises de dyspnée, avec les poussées congestives si fréquentes qui font de ces malheureux, infirmes permanents, des malades périodiques, on obtient des succès marqués dans 70 % des cas environ, alors que toutes les médications classiques restaient sans résultat.

Chez tous ceux que le public appelle les vieux catarrheux qui toussent quotidiennement, et expectorent chaque jour des quantités variables mais toujours importantes de crachats, qui sont poussifs au moindre effort, nous avons obtenu dans *les deux tiers des cas*, au moins, des résultats éminemment favorables et qui consistent en une diminution importante de la toux, une diminution et souvent même une disparition totale de la dyspnée, une raréfaction des crachats véritablement impressionnante, puisqu'on voit le volume de l'expectoration se réduire de 250 à 50 c.c. par jour (observ. IV), de 160 à 25 c.c. (observ. VI), de 290 c.c. à 30 c.c. (observ. VII), de 220 c.c. à 30 c.c. (observ. VIII), comme en témoignent nos graphiques. Enfin dans plusieurs cas, nous avons constaté, fait remarquable, la très grande diminution, et deux fois la disparition complète de tout germe microbien dans les crachats (observ. VII), (observ. IX).

Nous estimons que dans les bronchites chroniques avec suppuration bronchique, bronchectasie, sclérose et emphysème pulmonaire, il faut toujours tenter la vaccinothérapie qui donnera 60 à 70 % d'améliorations importantes, là où on ne comptait que 100 % d'insuccès.

Nous n'avons pas trouvé de contre-indications réelles; nous avons employé les vaccins chez des insuffisants cardiaques, chez des rénaux sans aucun incident; nous les avons utilisés en pleine poussée congestive, et dans les périodes où le bronchitique chronique, jouit d'un calme relatif, nous avons eu les mêmes résultats et jamais d'accidents ni d'incidents graves.

Nous les avons même employés chez un malade porteur d'une tuberculose à évolution fibreuse, qui expectorait encore quelques bacilles de Koch, mais qui présentait surtout des signes de bronchite chronique avec emphysème et sclérose pulmonaire et une expectoration très abondante qui fut rapidement et radicalement réduite à presque rien.

Ce malade (Obs. VI) a largement bénéficié de la vaccinothé-

rapie, et les signes fonctionnels qu'il présentait se sont tellement amendés que le malade se déclarait guéri. Il faut ajouter que l'évolution de sa bacillose torpide n'a été influencée ni en bien ni en mal.

Après six ans d'expérience pratique, la vaccinothérapie nous apparaît comme à utiliser sans inconvénient, dans tous les cas de bronchite chronique avec sclérose et emphysème pulmonaire.

Il nous reste, il est vrai, 30 % d'insuccès; nous n'avons pas trouvé leur explication; l'insuccès a été constaté aussi bien avec les stocks-vaccins qu'avec les auto-vaccins. Rien ne permet de prévoir le succès ni l'insuccès.

Nous rapportons ici dix observations favorables avec, pour quelques-unes, les courbes de l'expectoration.

OBSERVATION I. — *Dev..., 62 ans. Emphysème et sclérose pulmonaire:* dyspnée intense surtout nocturne pendant toute la période hivernale. A cette époque « rhumes » sur « rhumes », D... est un infirme condamné à la chambre et au coin du feu d'octobre à avril.

Expectoration mousseuse, aérée, sans bacilles de Koch, 10 piqûres de stock-vaccin en juin et en octobre 1922.

A la suite, amélioration considérable : peut reprendre une vie presque normale avec quelques précautions, dort tranquille, disparition de la lassitude habituelle.

A l'auscultation, persistance des signes d'emphysème, ceux de bronchite chronique ont presque disparu.

Nous faisons faire de la gymnastique respiratoire progressive à M. D... En mars 1926, son bon état se maintient. C'est un simple fragile pulmonaire, ce n'est plus un infirme durant tout l'hiver.

A fait depuis, tous les ans, 10 piqûres de vaccin au mois d'octobre.

OBSERVATION II. — *Mme Chau, 46 ans, 27 octobre 1925. Bronchite traînante* depuis 8 mois, lassitude, amaigrissement, expectoration jaunâtre (pas de bacilles de Koch, flore abondante et variée, prédominance de pneumocoques, leucocytes polynucléaires neutrophiles, cellules bronchiques, macrophages).

En décembre 1925, 10 piqûres de stock-vaccin.

Déjà au bout de la cinquième piqûre : crache moins, moins essoufflée, moins déprimée, les signes de bronchite diffuse et d'obscurité respiratoire ont disparu; crachats transparents avec quelques traînées blanchâtres, rares leucocytes polynucléaires, rares macrophages à poussières, pas de bacille de Koch, flore de caractère banal.

Le 31 mars 1926, l'amélioration s'est maintenue; plus de dépression, dort bien, a engraissé, bon appétit, se déclare revenue dans son état normal. Auscultation négative.

OBSERVATION III. — *M. Gout..., 54 ans. Emphysème et bronchite chronique* intense depuis plus de 30 ans, passe ses journées à tousser, à cracher, à souffler; l'hiver, poussées congestives continuelles, tous les mois, tous les 2 mois, avec 38°-39° de température.

Cet état broncho-pulmonaire s'est installé après une pleurésie survenue à l'âge de 18 ans; forte aggravation après fluxion de poitrine à 23 ans. A 5 enfants bien portants.

Les cures balsamiques successives, les séjours à Cauterets, au Mont-Dore n'ont pas eu de résultats bien appréciables.

Nous faisons une première série de vaccin de Minet en octobre 1924, immédiatement amélioration des signes d'auscultation, disparition du bruit de « tempête » qui était jusque là presque continuel, diminution de l'expectoration de plus de moitié. Le malade crachait jusque là près d'un crachoir par jour, crachats muco-purulents jaune verdâtre, lourds, sans bacilles de Koch avec flore très abondante et très variée; la flore devient beaucoup plus discrète.

L'hiver suivant, le malade est arrêté deux fois seulement par des petites poussées fluxionnaires de très courte durée.

A l'automne de 1925, il nous réclame une nouvelle série de piqûres pour obtenir un bon hiver.

A la suite de cette deuxième série, persistance de l'amélioration.

Actuellement (juillet 1926), M... G... est très manifestement mieux, beaucoup moins fragile, moins « poussif », beaucoup plus résistant; il tousse et crache encore, mais n'est plus le vieux catarrheux définitif qu'il était avant la vaccinothérapie.

OBSERVATION IV. — *M. R..., 65 ans. Bronchite chronique avec emphysème.* Thorax en tonneau, oppression considérable au moindre effort et dyspnée nocturne de décubitus. Inspirations courtes, expirations très prolongées, nombreuses sibilances dans toute l'étendue des deux poumons, toux quinteuse, très pénible, cyanosante. Expectoration moyenne *pro die* 250 cc. Flore microbienne, abondante et variée.

Pneumocoques, staphylocoques, tétragènes.

Pas de prédominance notable de l'un d'eux.

Pas de bacille de Koch.

Auto-vaccin, 10 injections à doses croissantes.

Dès la quatrième piqûre, amélioration considérable des signes fonctionnels; la toux diminue, la dyspnée d'effort s'atténue, la dyspnée nocturne disparaît, et le malade reprend peu à peu un sommeil paisible.

L'expectoration se tarit dans une proportion très importante. Le malade quitte l'hôpital au bout d'un mois, très amélioré.

Succès marqué. Aucune réaction *ni locale, ni générale.*

OBSERVATION V. — *Clémence M...* Entrée dans notre service en état d'insuffisance ventriculaire droite grave, résultant d'une très ancienne gêne de la circulation pulmonaire due à de la *bronchite chronique* et de l'*emphyseme.*

Congestion des bases, dyspnée permanente, œdèmes, oligurie, toux pénible quinteuse très fréquente, expectoration muco-purulente, très

abondante (poids moyen 200 gr. par jour). On n'y révèle que du streptocoque et du pneumocoque, celui-ci prédominant.

Après avoir amélioré par le traitement classique, les accidents cardiaques, on soumet la malade au stock-vaccin.

5 injections de 1 cc. amènent une grosse amélioration.

La dyspnée a presque disparu, l'expectoration a tari de moitié, la toux est plus facile et moins fréquente. La flore microbienne dans l'expectoration est restée la même.

La malade quitte l'hôpital très améliorée.

Succès relatif, aucune réaction locale ni générale.

OBSERVATION VI. — *Pierre C..., 58 ans. Emphysème et bronchite chronique.*

Tuberculose à forme fibreuse peu évolutive.

Malade très dyspnéique, thorax en tonneau.

Toux fréquente, expectoration très abondante atteignant en moyenne 150 cc. par jour.

Ordinairement apyrétique, présente de temps à autre de courtes poussées fébriles de 48 heures à trois jours.

L'examen de l'expectoration montre :

quelques rares bacilles de Koch; une flore microbienne associée composée de micrococcus catarrhalis, 60 % ; quelques rares pneunocoques; quelques strepto et staphylocoques (environ 35 %).

On fait un auto-vaccin avec :

Micrococcus catarrhalis, 60.
Streptocoques, 15.
Staphylocoques, 15.
Pneumocoques, 10.

15 injections d'auto-vaccin. Aucune réaction générale, réaction locale un peu douloureuse avec tuméfaction passagère. Résultat général excellent.

Diminution considérable de la dyspnée et de la toux. Expectoration très diminuée dès la première injection vaccinale.

Amélioration considérable au point de vue flore microbienne, qui disparaît presque entièrement des crachats.

Amélioration manifeste de l'état général; cependant les poussées fébriles persistent un peu espacées.

La marche de la bacillose n'a pas été influencée ni en bien ni en mal.

OBSERVATION VII. — *Françoise Laff..., 59 ans. Bronchite chronique. Emphysème pulmonaire.*

Poussées congestives fréquentes avec insuffisance cardiaque.

Dyspnée considérable, toux fréquente et quinteuse amenant une très abondante expectoration.

Cette malade a subi à deux reprises différentes à un an et demi environ de distance la cure vaccinothérapique par auto-vaccin et chaque fois avec un succès égal :

Disparition de la toux, de la dyspnée, et réduction considérable de l'expectoration, ainsi qu'en témoignent les deux courbes ci-jointes.

En outre, ce qu'il y a de recommandable dans ce cas, c'est la stérilisation absolue des crachats au cours de la cure vaccinothérapique. Au cours des deux périodes de cure en effet on notait dans les crachats :

Avant la vaccination :

Micrococcus catarrhalis, 40; tétragènes, 40; pneumocoques, 15; streptos et staphylocoques, 5.

Au cours de la cure, la flore devenait de plus en plus discrète.

A la fin de la cure vaccinale, il n'y avait plus trace de germes dans les crachats. Ceux-ci réensemencés ne donnent pas de cultures.

Les injections ne donnèrent lieu à aucune réaction au cours de la première cure. *Succès absolu.*

Mais l'hiver suivant, violentes réactions locales à allures phlegmoneuses qui obligèrent à interrompre la vaccination au bout de cinq injections.

Néanmoins, le résultat curatif fut obtenu.

OBSERVATION VIII. — *M. Goul..., 60 ans. Bronchite chronique avec emphysème.* Thorax globuleux, hyper sonore, sauf aux deux bases où on note un peu de matité.

Diminution du murmure vésiculaire; inspiration courte, expiration très prolongée, quelques râles ronflants et sibilances.

Toux, dyspnée d'effort, cyanose de la face; expectoration quotidienne très abondante 200 à 300 cc. en moyenne. R. B. W. positif dans le sang.

Traitement spécifique (biiodure de Hg) très mal supporté par le malade, (stomatite, albuminurie légère).

Auto-vaccin, 7 injections. Cessation à peu près complète de la toux. Atténuation notable de la dyspnée. L'expectoration tombe très vite à un taux insignifiant, 25 à 30 c.c. par jour (voir graphique).

Le malade sort très amélioré. Il suivra un traitement spécifique au dispensaire anti-vénérien.

OBSERVATION IX. — *M. Pey..., 57 ans. Bronchite chronique et emphysème pulmonaire.* Thorax globuleux, murmure vésiculaire très diminué, nombreux ronchus et sibilances dans toute l'étendue des deux poumons. Dyspnée d'effort importante; toux quinteuse fréquente. Expectoration très abondante (moyenne par jour 150 à 170 c.c.). Flore microbienne abondante et variée, pas de B. Koch.

Un premier essai d'auto-vaccin ne réussit pas. Les cultures ne donnent que du staphylocoque.

Un deuxième essai donne un mélange de pneumocoques et de staphylocoques, ceux-ci dominant nettement. On fait huit injections d'auto-vaccin; chaque injection s'accompagne d'une assez vive réaction générale, surtout thermique 38°8, 38°6,38°7, 38°2, sans frissons ni manifestations anormales.

Cependant, les signes fonctionnels s'atténuent beaucoup, la toux diminue notablement, la dyspnée s'atténue considérablement, l'expec-

toration se réduit dans des proportions très importantes, et, fait très remarquable, la flore microbienne des crachats disparaît presque entièrement.

Le malade sort très amélioré, quoique incomplètement guéri.

Succès marqué bien qu'incomplet.

OBSERVATION X. — *Mme Tey, 51 ans.* Fait une broncho-pneumonie grave en juillet 1925; depuis ne se remet pas, continue à tousser, à cracher, reste essoufflée, maigrit.

L'auscultation décèle un état de légère condensation à la base, au niveau de l'ancien foyer broncho-pulmonaire, bronchite diffuse persistante. Pas de bacilles de Koch, flore nombreuse et variée.

En juillet 1926, ce même état d'infection broncho-pulmonaire prolongé dure depuis un an.

Dix injections de stock-vaccin. Amélioration très rapide. En novembre 1926, la toux et l'expectoration ont cessé; la malade a retrouvé ses forces, a engraissé de 3 kg.; disparition des signes de bronchite, persistance des symptômes de sclérose pleuro-pulmonaire de la base.

OBSERVATION XII. — *Mme L..., 66 ans. Emphysème et bronchite chronique.* Toux quinteuse matinale, expectoration très abondante, 150 à 200 c.c. par jour.

Flore microbienne : Micrococcus catarrhalis, 60; pneumo-bacilles, 20; pneumocoques, 10; divers, 10.

Pas de bacille de Koch.

Auto-vaccin, 10 injections, vives réactions locales mais non générales.

Persistance des signes fonctionnels.

Aucune modification de l'expectoration, ni de la flore qui reste aussi abondante.

Insuccès absolu.

2° *Asthme.* — *Dans l'asthme*, les résultats sont bien moins favorables. Nous ne trouvons ici que des améliorations légères, des rémissions plus souvent que des guérisons, et dans 35 % des cas seulement. Cependant cette proportion rend parfaitement légitime toute tentative de vaccinothérapie, étant données d'une part l'innocuité de la méthode, et d'autre part l'incertitude du succès que comportent les autres traitements de l'asthme.

OBSERVATION XIII. — *Mme Ser, 39 ans, 26 mars 1924.* Rhumes faciles, *crises d'asthme* tous les jours, dort tranquille jusqu'à 5 heures du matin. Une heure d'oppression (est bien le reste de la journée).

Stock-vaccin.

Atténuation des crises, qui deviennent plus courtes (une demi-heure); ne sont pas supprimées.

OBSERVATION XIV. — *Mme Hilt..., 46 ans, 8 septembre 1924. Asthme* depuis déjà 13 ans; crises très violentes tous les soirs, durant 2 heures, 5 heures, quelquefois même se prolongent 18 et 20 heures.

A tout essayé sans résultat.

2 séries de vaccin de Minet faites à un an d'intervalle n'ont pas donné le plus petit résultat.

OBSERVATION XV. — *Robert Rou..., 13 ans, 16 octobre 1924.* Bronchopneumonie en bas âge. Depuis cette époque, est resté essoufflé; *crises d'asthme* trois ou quatre fois par mois durant toute la nuit, trois ou quatre nuits consécutives.

Ablation des végétations; trois saisons à la Bourboule, une au Mont-Dore. Etat stationnaire.

Enfant se développant mal, chétif, expectoration difficile, pénible, purulente : nombreux polynucléaires se colorant bien, pas de bacille de Koch, nombreux coccis, peu d'autres microbes.

10 piqûres de stock-vaccin en février 1925.

A partir de ce moment plus de crises, même dans les périodes de brouillard, où elles apparaissaient autrefois à coup sûr; à peine une légère gêne, ne s'enrhume plus, est plus résistant; travaille sans fatigue; expectoration presque nulle, crachats très blancs.

En juillet 1926, le bon état se maintient; plus de crises, très bon état général, pèse 38 kg., pesait 33 kg.

OBSERVATION XVI. — *Mme Ren..., 23 ans.* Pleurésie gauche sérofibrineuse en janvier 1924. Depuis reste fragile, déprimée, souffre du côté gauche.

A l'auscultation, signes de cortico-pleurite de la base gauche; cure au Mont-Dore, en revient très améliorée avec 69 kg., pesait 56 kg. en février 1924.

Dans l'hiver 1925, bronchites traînantes, expectoration blanchâtre, épaisse, pas de bacille de Koch, leucocytes mono-nucléaires, *essoufflement presque constant à type asthmatiforme.*

En juin 1925, 12 piqûres de stock-vaccin, action rapide sur l'étouffement; il disparaît la nuit dès les quatrième à cinquième piqûres, cesse le jour le traitement terminé, suppression de l'expectoration.

OBSERVATION XVII. — *Mme L..., 28 ans. Asthme* irréductible depuis l'âge de 20 ans.

Crises quotidiennes depuis un an. Dès qu'apparaît la nuit, dyspnée croissante jusqu'au matin, insomnie totale.

Etat général commence à décliner.

A l'auscultation on note seulement quelques sibilances et gros ronchus disséminés.

A usé tous les traitements possibles.

Extirpation par le Pr. Moure d'éperon de la cloison.

Cornectomie, cautérisation de la pituitaire. Cure radicale de sinusite maxillaire. Régime alimentaire de famine. Radiothérapie et ultra-violets sur ganglions trachéo-bronchiques. Adrénalinomane (sérum de Heckel) ou Evatmine).

Arrive à se piquer quotidiennement, bien que la crise ne soit pas

calmée par l'injection et qu'elle présente au contraire de gros troubles nerveux après chaque piqûre.

Opothérapies glandulaires diverses.

A fait trois cures thermales au Mont-Dore, aucun résultat.

Malgré tous ces traitements, persistance et même aggravation des crises d'asthme.

L'expectoration peu abondante montre :

Pneumocoques, staphylocoques, streptocoques en égale proportion. Pas de bacille de Koch.

On tente le stock-vaccin anti-asthmatique.

4 séries de 10 piqûres chacune.

Aucune modification des crises d'asthme.

Insuccès absolu.

Depuis Malade très améliorée par le seul changement de climat (Côte d'Azur). Pas une seule crise depuis 60 jours (auparavant, crises quotidiennes).

3° *Tuberculose ulcéreuse avec infections microbiennes associées.* — Il est certain qu'ici les résultats sont franchement défavorables dans la très grande majorité des cas. Il nous semble que la vaccinothérapie n'ait ici aucune action sur les infections microbiennes qui se développent dans les cavernes et ulcérations tuberculeuses; et qu'en outre l'évolution de la bacillose en soit défavorablement influencée. Nous avons pourtant un cas (obs. VI) dont nous avons parlé plus haut, et qui s'est montré très favorable. On pourra avec prudence, quand il s'agira d'une bacillose torpide et discrète avec prédominance clinique des signes de bronchite chronique suppurative et d'emphysème, tenter la vaccinothérapie. Jamais on ne devra l'employer dans les formes fébriles, évolutives, à plus forte raison ulcéreuses.

OBSERVATION XVIII. — *M. P. G., 55 ans. Tuberculose pulmonaire* bilatérale, ulcéreuse avec infections microbiennes associées.

Fièvre hectique, toux incessante, expectoration variant de 150 à 250 c.c. par jour.

Tentative d'auto-vaccinothérapie.

L'expectoration montre la flore microbienne suivante : très nombreux bacilles de Koch; pneumocoques, 10; micrococcus catarrhalis, 10; streptocoques, 40; staphylocoques, 40.

10 piqûres, auto-vaccin, très vives réactions locales. Aucune influence sur la température.

L'expectoration subit des variations importantes dans son poids; mais cela paraît correspondre plutôt à la rétention dans les spélonques, car celles-ci deviennent muettes, puis réapparaissent quand l'expectoration remonte à son chiffre initial. Aucune modification de la flore. Décès un mois après la tentative de vaccinothérapie. Poumons creusés de multiples cavernes pleines de pus.

Insuccès absolu. Mort.

OBSERVATION XIX. — Un cas de tuberculose pulmonaire secondaire, greffée sur abcès chronique à pneumocoque du poumon (sommet gauche).

Traité par auto-vaccin pneumocoque presque à l'état de pureté.

Insuccès absolu.

4° *Cas divers.* — Nous avons eu un succès remarquable, dans un cas d'*abcès du poumon* droit, métapneumonique évacué par fistulisation bronchique et en voie de passer à la chronicité.

La malade a totalement guéri en 1 mois.

OBSERVATION XX. — *Marie Lavi..., 68 ans.* Abcès du poumon droit méta-pneumonique datant de deux mois, donnant des signes cavitaires nets à la base du poumon droit. La radioscopie décelait une caverne nette dans la région para-vertébrale au niveau des cinquième et sixième espaces intercostaux, à droite. Toux quinteuse ramenant une expectoration muco-purulente avec des crachats rouillés et des traînées grisâtres. Point de côté pénible, dyspnée d'effort, ponction exploratrice négative.

Les crachats ne contenaient que du pneumocoque pur mais en très grande abondance. Pas de bacille de Koch.

Vaccin anti-pneumonique (Stock-vaccin de Minet). 10 injections en 25 jours. Amélioration très rapide.

Au bout des 25 jours de traitement, la malade ne toussait presque plus, l'expectoration était tarie ou à peu près; les quelques crachats que l'on pouvait recueillir *ne contenaient plus que de très rares microbes.*

A l'auscultation, les signes cavitaires avaient disparu.

La malade sort complètement guérie le trentième jour. *Succès absolu.*

Quels vaccins et quelle technique doit-on employer?

2 méthodes vaccinothérapiques s'offrent à nous : l'auto-vaccin, et le stock-vaccin.

Il n'y a guère entre eux qu'une différence d'ordre pratique. L'*auto-vaccin* n'est guère praticable que dans les villes qui possèdent des laboratoires outillés et des bactériologistes. Le *stock-vaccin* est de maniement plus commode; transportable et se conservant bien, il convient à tous les cas où l'auto-vaccin n'est pas réalisable et encore aux cas où il faut agir vite, l'auto-vaccin demandant un délai de 4 à 6 jours pour sa préparation.

En dehors de cette considération, les avantages et les inconvénients des 2 méthodes, sont les mêmes.

Même pourcentage de succès, et d'insuccès, même mode d'ad-

ministration, absence habituelle de réactions générales. Tout au plus peut-on souligner que les auto-vaccins les mieux préparés donnent parfois des réactions locales assez pénibles consistant en induration légère, rougeur et douleur très supportable, ces incidents se produisent moins souvent avec les stocks-vaccins.

La technique de l'emploi est facile à retenir. Avec l'auto-vaccin, on débute par une dose de 1 c.c. les 5 premiers jours, correspondant par jour à 600 millions de microbes, puis, si les réactions locales sont nulles ou faibles on peut injecter 2 c.c. les 10 jours suivants. On laisse écouler cinq jours et on reprend si besoin le cycle de cinq piqûres. Celles-ci se pratiquent avec les soins d'usage à la face externe des cuisses.

Nous donnons ci-dessous en note la technique de préparation des auto-vaccins, telle que nous l'avons réalisée dès 1920 (Fr. Leuret), et telle qu'elle est encore utilisée journellement au laboratoire central des Hôpitaux de Bordeaux (1).

Avec les stocks-vaccins on procède par séries de piqûres de cinq jours, 1 c.c. 1/2 par jour, on laisse au malade un repos de cinq jours et on recommence.

En résumé : avantages nombreux, inconvénients minimes; pas d'action nocive sur l'organisme, gros pourcentage de succès. Telles sont les raisons qui nous font admettre la vaccinothérapie broncho-pulmonaire, dans les affections chroniques au rang

---

(1) 1° TECHNIQUE. — Recueillir expectoration matinale après lavage de bouche et gargarisme, dans flacon stérile.

2° Laver ce crachat par passages successifs, dans eau distillée, agitations et décantations.

3° Frottis, établir un pourcentage des diverses espèces.

4° Ensemencement sur gélose, bouillon ordinaire, bouillon ascite au demi-milieu de Truche.

Etuve à 37°, à 24 heures.

5° Vérifier les cultures, prélèvements sur point repéré.

6° Repiquer sur gélose simple pour les streptocoques, staphylocoques, catarrhalis, tétragènes, sur gélose T pour pneumocoques.

Etuve à 37°, à 24 heures.

7° Vérifier si les microbes sont les mêmes qu'avant repiquage; cultures prêtes pour vaccin.

8° Emulsionner toutes les cultures de repiquages dans sérum physiologique stérile,

Diluer jusqu'à opalescence faible (Sient T. A. B.) correspond à 600 millions de germes par cc.

9° Mettre en ampoules. Tyndalliser, 3 jours à 63°; vérifier 1 ou 2 ampoules au hasard par ensemencement.

Si ensemencement négatif, vaccin utilisable.

10° injections 1 cc. les 5 premiers jours. Si pas de réaction, 2 cc. les cinq jours suivants. Repos 10 jours. Recommencer.

des médications légitimes et favorables, malgré les insuccès constatés par certains auteurs.

Toutes les méthodes thérapeutiques ont leurs insuccès; la digitale ne guérit pas à coup sûr. Or, aucun médecin ne songe, pour leurs insuccès à bannir de son arsenal, digitale ou salicylate ou à prescrire l'appendicectomie.

Qu'il en soit de même pour la vaccinothérapie, jeune méthode, inoffensive et pleine d'avenir.

BIBLIOGRAPHIE

G. O. MAYNARD, South Afric. Inst. for medical research. Johannesburg. novembre 1913.

Wright MORGAN, COLEBROOCK et DOGDSON, *The Lancet*, janvier 1911.

ROSENOW, *Journal of the American Medic. Associat.* 20 déc. 1913. 16 mars 1918.

RAW, *The Lancet*, 3 avril 1915.

MINET, *Presse Médic.*, 13 juillet 1921.

Soc. Médic. des Hôpitaux, 8 avril 1921.

POUX, Thèse de Montpellier, 1921.

DUFOUR et RAVINA, Soc. Médic. des Hôpitaux, 3 août 1921.

DORE, Thèse de Toulouse, 1921.

NOUAILHAC, Thèse de Bordeaux, 1922.

RIST, FORNET, LETUILLE et HALBRON, Ve Congrès national de la Tuberculose, Strasbourg, juin 1923, in *Revue de la Tuberculose*, nº 1, 1923.

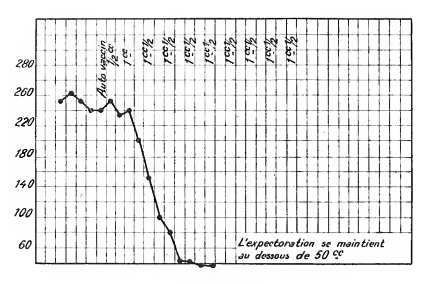
R. COURMONT et BOISSEL, Académie de Médecine, 15 mai 1923, Ve Congrès national de la Tuberculose, juin 1923.

PARISOT et SIMONIN, *Art Médical*, octobre 1924.

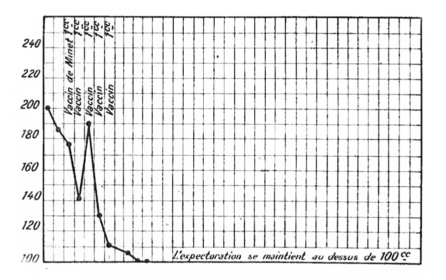
MINET, *Journal de Thérapeutique*, juin 1926.

MINET, *Journées Médicales Tunisiennes*, 1926.

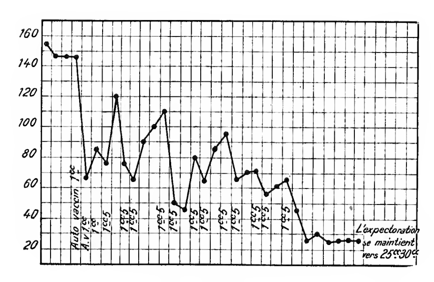
SEDILLOT, *Monde Médical*, 1er février 1927.



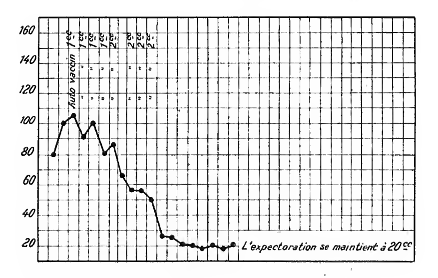
OBSERVATION IV.



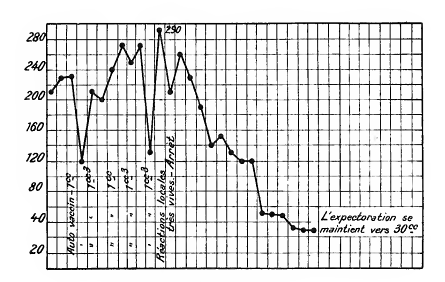
OBSERVATION V.



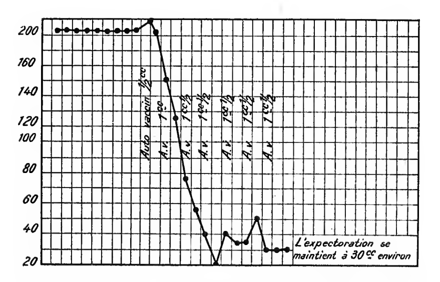
Observation VI.



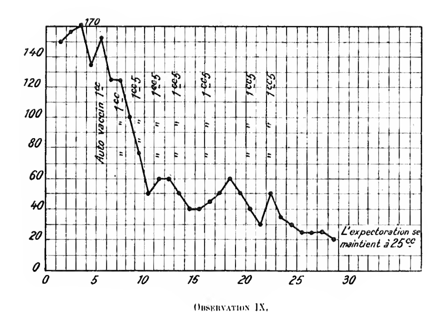
Observation VII.



Observation VII.



Observation VIII.



Observation IX.

Observation XVIII.

SOCIETÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 9 février 1927.

I. — CLASSIFICATION ET MINÉRALISATION DES ALIMENTS

M L. Lematte démontre que la division des aliments en albuminoïdes, hydrocarbones et minéraux ne répond pas à la réalité et n'a jamais rendu aucun service aux praticiens. Tous les aliments, les graisses et les sucres exceptés, contiennent des métalloïdes et des métaux. L'entretien de la vie n'est possible que si la ration comprend à côté de l'azote, de la soude, de la potasse, du fer, de la chaux, de la magnésie, etc... Dans l'organisme les oxydes métalliques et les composés azotés se libèrent simultanément pour aboutir aux sels et à l'urée qu'on rencontre dans les urines.

Il est inutile de comparer la composition du kilogramme des différents aliments. La notion du *poids de substitution* (quantité d'un aliment qu'on peut substiuer à un autre dans la ration), a une application pratique immédiate.

L'auteur donne la composition minérale des principaux aliments.

II. — AU SUJET DE L'ADMINISTRATION DU DATURA STRAMONIUM CHEZ LES PARKINSONIENS ; LES SYMPTOMES OBJECTIFS DE LA RIGIDITÉ PARKINSONIENNE.

D'après M. Juster, qui a introduit la stramoine dans la thérapeutique des syndromes parkinsoniens, les parkinsoniens peuvent prendre quotidiennement du datura sans danger d'accoutumance ou d'intoxication, à la condition d'ordonner les doses minima suffisantes (de 0,20 à 0,70) après avoir obtenu l'effet des doses fortes (de 0,50 à 1 gr. et plus) et en prenant la précaution de ne pas laisser constiper les malades. Pour diminuer, chez certains malades, les phénomènes secondaires (sécheresse de la bouche, mydriase). M. Juster a prescrit à certains parkinsoniens le datura sous forme de suppositoires à 0,20 de poudre de feuilles (de 2 à 8 par jour). Pour apprécier la rigidité, symptôme sur lequel le datura a le plus d'action, et par suite l'efficacité du traitement, l'auteur préconise les tests suivants :

1° raccourcissement apparent du bras parkinsonien, les deux bras étant étendus parallèlement et au maximum ;

2° difficulté pour le bras rigide de faire la pronation ou la supination forcées ;

3° signe de la très grande variabilité de la souplesse ou de la raideur (du tonus) des mouvements lorsqu'on mobilise passivement une articulation (poignet, coude, genou, etc...) un certain nombre de fois (30 à 50) ;

4° diminution ou absence des oscillations de la canne tenue d'une main par le sujet, comme s'il portait un cierge.

Enfin il souligne l'intérêt du signe de M. Souques, la diminution ou la perte des mouvements associés.

III. — APPENDICITE. — ANGINE ET TERRAIN

M. LIACRE rappelle qu'on a signalé déjà les relations qui unissent l'angine et l'appendicite. Il cite une statistique qui permet de penser que ces relations existent bien, mais surtout, au point de vue du pronostic, il semble utile de considérer ces relations au point de vue du terrain physiologique. Et ici la vieille classification hippocratique semble garder toute sa valeur et fournir des indications très précieuses.

Marcel LAEMMER.

Séance du 9 mars 1927.

I. — TROUBLES DE L'AUDITION ET INTESTIN

M. MATIGNON (de Châtel-Guyon), à la suite de ses observations conclut que :

« Avant de diagnostiquer une surdité progressive, il faut rechercher si les fonctions digestives sont normales et s'il existe des troubles intestinaux. Si l'on suspecte une intoxication d'origine intestinale, traiter le foie, régulariser l'intestin (plus souvent spasmodique qu'atone), et si l'audition s'améliore, le diagnostic et le pronostic se modifient.

II — NOTE SUR L'EMPLOI DE LA MATRICAIRE DISCOÏDE COMME VERMIFUGE

M. H. LECLERC signale l'avantage d'utiliser la matricaire discoïde comme anthelminthique et en particulier pour les oxyures.

Alcoolature : 40 gouttes avant chacun des deux repas, et suppositoires, 1 gr. de poudre de semence de matricaire discoïde.

La matricaire discoïde est inoffensive et agit dans le même sens que le chénopodium.

III. — LE TRAITEMENT DU DIABÈTE PAR LA SYNTHALINE

M. SCHWAB rapporte 22 cas de diabète (dont infantile) traités par la « Synthaline », nouveau diabétifuge, préconisé dans le traitement du diabète par la bouche. M. Schwab arrive aux conclusions suivantes : Dans les formes légères et moyennes du diabète, l'action de la Synthaline est égale à celle de l'Insuline (diminution du taux de la glycosurie, du sucre sanguin, augmentation du poids, etc...). Appliquée comme cure mixte avec de l'Insuline, elle permet d'espacer les injections dans les formes graves de cette maladie. Ce nouveau médicament présente même quelques avantages sur l'Insuline. L'administration par la bouche ne diminue pas son activité. D'autre part, l'effet cumulant de la Synthaline permet d'intercaler un jour de repos après quelques jours de ce traitement.

Les phénomènes d'intolérance, tels que : inappétence, fatigue, etc. sont facilement enrayés par l'emploi d'opiacés, de belladone, de carbonate de calcium et de camphre monobromé.

IV. — LA PHRÉNICECTOMIE CONTRE LA TOUX INTENSE ET PERSISTANTE DES TUBERCULEUX

M. Jean FREIXAS (de Barcelone), devant une toux persistante du tuberculeux a fait exécuter la phrénicectomie droite et a pu enfin calmer la toux avec modification de l'évolution de la maladie.

Marcel LAEMMER.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Quand et comment convient-il de donner les antithermiques aux tuberculeux? Coulard et Gallot (*Gazette médic. du Centre*, 15 janvier 1927, nº 1, p. 45). — Bien que l'administration systématique des antithermiques aux tuberculeux puisse présenter certains inconvénients, il faut admettre qu'elle leur rend aussi des services, dans nombre de cas, pour permettre au malade de s'alimenter et lui faciliter le sommeil; enfin, dans les cas extrêmes, pour lui procurer un peu d'euphorie. Les auteurs donnent la cryogénine à la dose utile minima (0,25 gr. ou même 0,15 gr.), une heure avant le repas, en même temps qu'un verre à Bordeaux d'une eau alcaline (Vals ou Vichy). La fièvre ayant cédé au moment du repas, une alimentation plus régulière et plus substantielle est devenue possible. Pour obtenir le sommeil, l'antithermique doit être donné en 2 doses, l'une vers 19 heures, l'autre vers 21 ou 22 heures. On peut lui associer un hypnotique ou un analgésique, suivant les cas. La formule suivante donne de bons résultats :

Bromure de camphre.............	0,50 gr.
Véronal..................... .. .	ãã 0,20 gr. ou 0,30 gr.
Cryogénine	

Si, enfin, on veut obtenir une température moins élevée, à titre euphorique, chez un évolutif sans espoir, il faut éviter de donner l'antithermique à doses massives et au moment de la poussée fébrile. On prescrira, par exemple, des cachets de 0,10 gr. ou 0,15 gr. de cryogénine à 10, 14, 18 heures, ou même à des intervalles plus rapprochés.

Du traitement des pleurésies séro-fibrineuses tuberculeuses par les rayons ultra-violets. Goursolas (*Bulletins et mémoires de la Société de radiologie médicale de France*, avril 1926). — Observation d'un malade de 21 ans en traitement pour ascite bacillaire, qui, quinze jours après l'apparition de

l'ascite, présente les signes cliniques et radiologiques nets d'une pleurésie gauche. Malgré cette pleurésie, le traitement de l'ascite par les rayons ultra-violets est institué (3 séances par semaine). A la 3e séance, on note une diminution du volume de l'abdomen; la pleurésie augmente et atteint antérieurement la 3e côte.

Les séances de rayons ultra-violets sont poursuivies et poussées jusqu'à la dose érythémateuse. A la 7e séance l'amélioration est nette, l'abdomen est presque revenu à la normale. La pleurésie de son côté, est en voie d'amélioration rapide, et cette amélioration ne fait que s'accentuer. Après un traitement d'un mois par les ultra-violets, les phénomènes pleuraux avaient complètement disparu.

L'auteur conclut que les ultra-violets viennent augmenter l'arsenal thérapeutique des pleurésies tuberculeuses et favorisent l'évolution heureuse et rapide de ces affections.

Tuberculose pulmonaire et cure marine. A. Ravina (*Presse médic.*, 29 décembre 1926, no 104, p. 1610). — L'influence heureuse des voyages en mer sur la tuberculose pulmonaire a eu ses protagonistes et ses détracteurs, différence d'opinions attribuable au manque de précisions relatives aux climats littoral et marin. On avait, jusqu'ici, étudié surtout l'influence du climat maritime, littoral ou côtier, qui peut se montrer favorable par sa stabilité thermique, sa pression élevée, son degré d'humidité plus constant et la pureté de l'air. Cette action bienfaisante est souvent contrebalancée par celle de la brise de terre et de mer et les variations thermiques qu'elle entraîne. Une telle circonstance climatique, jointe à l'intensité parfois considérable du vent explique les insuccès et parfois les dangers de la cure maritime. Il n'en est pas de même des voyages au long cours dont l'influence est toujours favorable si l'on choisit bien l'époque (octobre à mars) et le parcours (Indo-Chine, Tahiti, Australie, etc.). Il faut aussi savoir quels sont les malades auxquels convient cette cure. Ce sont les tuberculeux pris au début de leur affection, ou à tendance évolutive peu prononcée. L'action la plus efficace s'exerce sur les sujets instables, excitables, nerveux; chez ces malades, l'action sédative fait disparaître leur besoin d'activité. Nombre de tuberculeux stabilisés tireraient encore bénéfice d'une telle cure. Celle-ci convient aussi à certains dyspeptiques, à de nombreuses dermatoses, aux neurasthéniques, aux surmenés. En somme, voilà une thérapeutique qui, remise en honneur surtout par les belles observations de A. Loir, peut donner des résultats pratiques dans la cure d'une maladie contre laquelle nous sommes encore si mal armés.

Catarrhes bronchiques et auto-vaccins. G. Sédillot (*Monde médic.*, 1er février 1927, n° 702, p. 77). — Les auto-vaccins, tels qu'ils sont actuellement préparés, ne donnent des résultats que d'une façon irrégulière, infidèle. Toutefois, quand ils agissent, les résultats ne peuvent être discutés car ils sont contrôlables objectivement par le médecin et subjectivement par le malade. Par le médecin, à l'aide de la pesée hebdomadaire de l'expectoration des 24 heures et en déterminant la variation de composition de la flore microbienne d'une année à l'autre; par le malade, dont les nuits sont calmes, qui persévère dans l'emploi de l'auto-vaccin, qui a moins de poussées aiguës de bronchite et moins de jours d'incapacité de travail l'hiver. L'auteur donne la technique actuelle de préparation des auto-vaccins (émulsion de microbes atténués et non pas de microbes cuits, préparée avec des crachats prélevés au cours d'une poussée aiguë de bronchite, le troisième jour de la première attaque de l'hiver, au moment où les crachats deviennent muco-purulents). Si, au moment du déclin de la bronchite, le foie est à un volume normal, commencer de suite les piqûres. Sinon, mettre le malade au régime de 15 à 30 jours avant de commencer; 18 ampoules permettront de faire 2 séries de 9 piqûres, avec un intervalle de repos de 1 à 2 mois. L'auteur n'a pas observé le choc anaphylactique objecté par d'autres expérimentateurs. Le mémoire se termine par quelques considérations d'ordre pratique relatives aux perfectionnements possibles des auto-vaccins.

Sur la fuso-spirochétose bronchique (Bronchite de Castellan). Symptômes, diagnostic et traitement. H. Vincent (*Journ. de médic.*, 10 janvier 1927, t. VCIII, 1er C., p. 12). — Le traitement qui a donné les meilleurs effets est l'arsénothérapie. Le Professeur Perrin, de Nancy, a le premier usé de cette médication. Le stovarsol par la voie buccale, les injections des divers arsénobenzènes peuvent amener la guérison, parfois rapide, des bronchites à fuso-spirochètes. Dormoy, de Marakech (cité par J. Sabrazès) a obtenu un excellent résultat par les injections d'ionoïdes d'arsenic; le 914 était resté sans effet. Le traitement arsénié ne donne quelquefois aucun résultat, et les formes bénignes sont les plus rebelles. L'une des malades observées, n'ayant pas d'autres symptômes qu'une expectoration sanglante tous les matins à son réveil, n'a retiré aucun bénéfice du stovarsol. Il semble, chez ces malades, que l'infection n'ait qu'effleuré la muqueuse bronchique. Aucune réaction spécifique sanguine (agglutination des fuso-spirochètes, fixation du complément) ne vient en révéler la présence. Il est possible que, pour cette raison, la chimiothérapie soit moins active parce que le médicament n'accède pas jusqu'aux parasites infectants. Dans

des cas semblables, des inhalations biquotidiennes de solution iodogaïacolée peuvent être essayées, bien qu'elles aient échoué dans un cas. On pourra également recourir à la bismuthothérapie si l'arsénothérapie buccale (stovarsol), intraveineuse ou sous-cutanée, n'a pas amené la guérison.

Sabrazès a signalé les bons effets de l'adrénaline à la dose de 30 gouttes par jour pendant plusieurs semaines.

L'émétine s'est montrée sans efficacité réelle. Dans le cas de la présence du streptocoque dans l'expectoration, le sérum anti-streptococcique doit être employé concurremment avec les autres traitements.

Il ne faut jamais négliger de pratiquer simultanément, lorsqu'il est nécessaire, la désinfection de la bouche trois fois par jour à l'aide d'une dilution d'eau oxygénée ou bien d'eau tiède javellisée (3 gouttes dans un demi-verre d'eau). Les fuso-spirochètes provenant de la bouche, il importe, en effet, d'en éteindre le foyer d'origine.

Abcès du poumon à staphylocoques dorés. Guérison après autovaccinothérapie. F. Besançon, A. Jacquelin et J. Célice (*Soc. médic. des hôpit.*, séance du 21 janvier 1927). — Observation d'un gros abcès pulmonaire ayant évolué en trois phases : infection générale d'allure typhique avec hémoculture stérile; localisation pulmonaire prenant l'aspect d'une broncho-pneumonie bâtarde avec staphylocoques dorés dans les crachats; enfin, phase d'abcès collecté dans la partie moyenne du poumon droit, avec ouverture dans les bronches. Un examen fréquemment répété des crachats a confirmé la nature staphylococcique de cet abcès. L'autovaccinothérapie a entraîné une importante réaction locale et focale, puis a fait promptement disparaître les troubles généraux et amené la guérison.

Les hautes doses de salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu. Claude, Tardieu et Lacapère (*Soc. médic. des hôpit.*, 26 mars 1926). — Observation très intéressante d'un sujet de 22 ans, atteint de rhumatisme dans la plupart des articulations, avec fièvre à 39°4, sueurs profuses, urines rares (0,50 gr. d'albumine), épistaxis et diarrhée. Des doses de 6 à 8 gr. de salicylate n'ont donné aucun résultat. L'état s'est même aggravé. Le salicylate est prescrit à la dose de 14 gr., en une potion à prendre en 4 heures. Le lendemain, chute de la température à 37°2, changement à vue, disparition de la torpeur, libération des articulations. La même dose est répétée 4 jours après (quinzième jour de la maladie). A partir du dix-septième, triade de convalescence : ralentissement du pouls, polyurie, hypothermie. Le traitement a été continué par

précaution pendant la convalescence : nouvelle dose au vingtième jour, puis seulement tous les quatorze jours. Cette médication n'a pas eu d'effet sur les lésions de l'endocarde.

L'autohémothérapie du rhumatisme articulaire aigu. A. Sorter (*Medizinische Klinik*, 7 mai 1926, t. XXII, nº 19). — Les complications cardiaques du rhumatisme articulaire aigu ne semblent pas influencées par le salicylate de soude et ses dérivés, pas plus que par les métaux colloïdaux, les colorants (argoflavine et argochrome), les sérothérapies ou les injections de lait. A ces médications, l'auteur préfère l'autohémothérapie : 10 c.c. de sang non modifié sont injectés dans les muscles de la fesse immédiatement après le prélèvement à la veine cubitale. L'injection ayant été renouvelée chaque jour, il suffit de 2 ou 3 injections pour amener la guérison de la crise. On note presque immédiatement la disparition des douleurs et la chute de la température, ainsi que la régression des complications cardiaques éventuelles. Les résultats sont de même satisfaisants avec 2 ou 3 injections de plus dans les formes subaiguës. Pour le rhumatisme chronique, le traitement dure de 15 à 20 jours, avec une dizaine d'injections de 10 c.c. La durée de la sciatique est également raccourcie par l'influence de la même thérapeutique.

La pilocarpine adjuvant du chlorométhylate de diamino-acridine pour la cure des blennoragiens. H. Jausion et A. Pecker (*C. R. Soc. Biol.*, 28 janvier 1927, nº 3, t. XCVI, p. 163). — Les auteurs injectent tous les 2 jours, par voie veineuse, 5 c.c. d'une solution contenant, par c.c., 2 cgr. du dérivé acridinique et 1 mgr. de nitrate de pilocarpine. Aux sensations subjectives habituellement éprouvées par le malade à la suite d'injection de gonacrine (chaleur et constriction de la gorge, chaleur périnéale...) s'ajoutent de la sialorrhée, de la mydriase, de l'accélération du pouls (100 à 120 pulsations), toutes réactions dont la durée n'excède guère 1/2 minute. 29 malades ainsi traités dont : 11 atteints de blennorragie primaire datant de moins de 2 mois; 5 d'uréthrite secondaire d'une durée supérieure; 13 multirécidivistes, ont été, après un chiffre moyen de 9 injections, fortement améliorés ou guéris. Le nitrate de pilocarpine semble être ainsi d'un appoint favorable à l'acridinothérapie des affections gonococciques. Employé pur, il n'a donné que de médiocres résultats.

Méningite cérébro-spinale et son traitement. Peet (*Journ. of Amer. med. Assoc.*, 12 juin 1926). — Observation d'un malade dont le traitement démontre l'utilité non seulement de la sérothérapie par voie lombaire, mais encore de l'injection par les

cavités ventriculaires. Cette intervention, facile chez l'enfant, nécessite, chez l'adulte, une trépanation. Résultat favorable.

Le traitement du rhumatisme et des septicémies blennoragiques par les injections intraveineuses de sérum antigonococcique. P. Ravaut et Ducourtioux (*Presse médic.*, 1er janvier 1927, n° 1, p. 1). — Le sérum antigonococcique de M. Nicolle est doué de propriétés thérapeutiques spécifiques et ne peut être, dans aucun cas, remplacé par un sérum quelconque. Les chocs qu'il provoque nous paraissent un adjuvant utile. Ils ne présentent pas d'inconvénients fâcheux, à la condition d'observer les précautions indiquées. Il n'y aurait aucun avantage à les supprimer complètement. Seule, la sérothérapie antigonococcique, par voie veineuse, a donné des résultats constants dans tous les cas d'arthrites et de gonococcémies où nous l'avons employée. Elle semble être la meilleure méthode thérapeutique qui soit indiquée dans les formes septicémiques de la blennoragie. Dans le traitement des arthrites aiguës, par son action rapide sur la douleur et les exsudats articulaires, elle est la méthode de choix qui permettra le massage, la mobilisation précoce et évitera l'évolution vers l'ankylose. Dans le traitement des arthrites anciennes, surtout si celles-ci sont encore le siège de poussées inflammatoires discrètes, elle donnera parfois des résultats inespérés.

Action des rayons ultra-violets sur l'éruption variolique. H. Bénard, L. Camus, P. Carnot et P. Teissier (*Soc. de Biolog.*, séance du 18 décembre 1926). — Les recherches relatives à la vaccine expérimentale, chez les animaux soumis aux rayons ultra-violets, ont établi que les radiations de courte longueur d'onde exercent sur la vaccine une double action; elles détruisent, *in vitro*, le virus vaccinal et provoquent vis-à-vis des téguments inoculés, une modification qui empêche l'éruption ou l'atténue notablement. Ces données ont conduit les auteurs à rechercher si ces rayons n'exercent pas la même influence sur l'évolution de la variole, et, au cas où cette influence se manifesterait, à déterminer les conditions dans lesquelles l'éruption variolique peut être traitée. Les faits suivants résultent de leurs observations. L'application des R.U.V. n'exerce aucune influence fâcheuse chez les sujets atteints de variole. Les R.U.V. appliqués au stade de suppuration n'ont aucune action sur l'évolution ultérieure de l'éruption, aux doses utilisées. L'irradiation exerce, au contraire, une influence favorable sur les éléments qui n'ont pas dépassé le stade papuleux. Ces éléments sont arrêtés dans leur développement : la diminution de la durée de leur évolution a pour conséquence une atténuation, voire même une suppres-

sion des cicatrices consécutives. Enfin, on a pu se rendre compte, par quelques irradiations de la face, peu nombreuses et, par prudence, plus limitées, que, dans cette région, les éléments peuvent être influencés dans des conditions comparables. On peut donc espérer, si ces premiers résultats se confirment, réaliser, dans quelques cas, un traitement local, prophylactique des cicatrices faciales si justement redoutées. Dans tous les cas, l'action favorable des radiations ultra-violettes paraît subordonnée à l'apparition de l'érythème consécutif à l'irradiation.

NUTRITION

Insulino-résistances et diabètes par neutralisation. P. Mauriac et E. Aubertin (*Presse médic.*, 29 décembre 1926, nº 101, p. 1633). — Les cas de diabète signalés par de nombreux auteurs, comme plus ou moins sensibles ou même résistant à l'action de l'insuline prouvent que l'insuffisance de la sécrétion interne du pancréas ne suffit pas à expliquer tout le syndrome diabétique. On peut observer des sujets atteints de diabète dont le pancréas fonctionne normalement, mais c'est la sécrétion interne du pancréas qui se trouve neutralisée, c'est-à-dire réduite à l'impuissance. Ce serait donc une nouvelle forme de cette maladie, en dehors de celles qui sont d'origine nerveuse, hypophysaire, thyroïdienne, surrénaline, hépatique et à côté des diabètes par insuffisance de la sécrétion interne du pancréas. Lorsque la neutralisation dont les modes sont probablement multiples vient à cesser, l'hormone pancréatique exerce librement son action et la maladie disparaît. Ce serait le mode d'explication des diabètes intermittents. On peut concevoir que la tolérance aux hydrates de carbone diminue proportionnellement à cette neutralisation de la sécrétion interne et qu'il faille alors injecter des doses très élevées d'insuline. Mais le processus d'inactivation exercé vis-à-vis de l'hormone pancréatique, déversé par la glande dans l'organisme, peut agir aussi sur l'insuline que l'on injecte artificiellement : c'est alors que s'observent les insulino-résistances dans lesquelles il faut des quantités anormales d'insuline pour obtenir un résultat.

Le diabète et le régime hydrocarboné. W.-D. Sansum, N.-R. Blatherwick et Ruth Bowden (*Journ. of Amer. med. Assoc.*, 16 janvier 1926). — Résultats obtenus avec le concours d'un régime très riche en hydrates de carbone et provenant de 150 cas. Régime comprenant : pain, pommes de terre, lait, fruits, le tout additionné de sucre, comme complément. Alors que les diètes habituelles renferment en dehors des matières protéiques, 2 gr. ou 2,50 gr. de graisse par gramme d'hydrates

de carbone, celle qui fut employée par ces auteurs correspond à 2 gr. ou plus d'hydro-carbonés par gramme de graisse. Il faut alors faire intervenir une dose plus élevée d'insuline, administrée en 2 fois, la plus grande partie le matin, 25 minutes avant le premier repas, la seconde avant le repas du soir. Un tel régime n'occasionne ni acidose, ni hyperglycémie ni glycosurie. Il est de plus relativement économique, n'exigeant aucun aliment spécial et seulement une faible quantité de corps gras.

Les besoins d'eau chez le nourrisson. P. Morhardt (*Vie médicale*, 1926, nº 7, p. 2217). — La quantité d'eau indispensable au nouveau-né varie de 1/10 à 1/2 du poids du corps par jour, alors que, pour l'adulte, elle ne dépasse guère 6 à 8 p. 100. L'épuisement de la provision d'eau normale du nourrisson pourrait donc se faire en quelques heures, d'autant plus vite que l'enfant serait plus prématuré et la température ambiante plus élevée. Cet épuisement s'explique par la grandeur du métabolisme atteignant, à cet âge, au moins 100 calories par jour. Ce métabolisme considérable se résume en une production de chaleur qui, sous peine de produire le coup de chaleur vrai, par stase calorique, doit être éliminée comme un déchet nuisible. Cette élimination se fait subsidiairement par l'eau de respiration ou de transpiration, et, principalement, par la vapeur d'eau qui sature l'air expiré. On sait combien il est difficile parfois de déterminer l'origine de certaines fièvres passagères chez les nourrissons. Celles-ci augmentent les besoins d'eau, et, de ce fait, la fièvre se trouve accrue. La thérapeutique et la prophylaxie sont simples mais les besoins du nourrisson en eau doivent attirer l'attention du praticien.

Quelques principes directeurs dans le traitement de l'obésité. P. Morhardt (*Vie médic.*, 1926, nº 31, p. 2167). — Comme on admet que l'obésité peut être la cause d'états pathologiques divers : insuffisance hépatique, hypertension artérielle, néphrite chronique, etc., les heureux effets obtenus, dans ces affections, par désintoxication sont le plus souvent produits par des cures de jeûne et d'amaigrissement. L'obésité, comme la fièvre, n'est cependant qu'un symptôme, et on ne peut se proposer que de traiter la maladie fondamentale dont elle est la manifestation. Les cures de jeûne aqueux et, surtout, les cures de fruits donnent de bons résultats. Les fruits peuvent être pris à l'exclusion de tout autre aliment, d'une façon régulière 4 ou 5 jours par mois, ou 2 ou 4 jours par semaine. Si cette méthode n'est pas applicable, prescrire un régime satisfaisant aux trois conditions suivantes : 1º *monotonie* (supprimer les condiments, les pâ-

tisseries, les aliments sortant de l'ordinaire par leur sapidité, réduire fortement le sel); 2° *restriction de l'eau* (pour diminuer la tolérance des hydrates de carbone exigeant beaucoup d'eau pour leur digestion et leur assimilation); 3° *réduction des corps gras* (régime de légumes ou de farineux, crus ou cuits à l'eau, additionnés, au moment de servir, d'une proportion déterminée de beurre ou d'huile, calculée de manière à ne pas dépasser 15 p. cent des calories consommées; soit 30 à 50 gr. de beurre ou d'huile, quotidiennement. Cette quantité de corps gras sera diminuée si le régime comprend des jaunes d'œufs, des fromages gras, du chocolat, des chairs grasses telles que le porc, les anguilles ou le foie gras). Préconiser la thyroïde et les extraits d'ovaire comme médicaments. Conseiller la diurèse et la gymnastique respiratoire, celle-ci avec ménagement.

De l'action de l'extrait spermatogénétique sur la polyurie et la glycosurie des diabétiques, sur l'élimination urinaire et l'excrétion urique des sujets non diabétiques, étude clinique et expérimentale. J. Joachim (*Thèse de Nancy*, 1926). — Travail portant à la fois sur des observations expérimentales et cliniques, entrepris à la suite de la constatation faite par le Prof. Cornil de la disparition de la glycosurie, chez un diabétique, à la suite d'injections d'extrait spermatogénétique. Le produit employé par l'auteur (androstine) a permis les conclusions suivantes : 1° chute de la polyurie diabétique, dans tous les cas; 2° chute concomitante de la glycosurie, qui a disparu dans deux cas et est tombée, dans un autre, de 1.092 gr. à 204 gr.; 3° diminution parallèle de la glycémie.

Les médications psychiques de l'appétit. P. Carnot (*Journal de médec. et chirurg. pratiques*, décembre 1926, t. VCII, 23e C., p. 837). — L'appétit est le principal régulateur qui proportionne les recettes aux dépenses et maintient en équilibre la nutrition de l'organisme. Les influences psychiques susceptibles de l'éveiller sont très variées. Dans les petites anorexies, il suffit de renforcer les conditions optima qui font naître l'appétit. Régularité de l'horaire des repas; présentation des aliments; odeur, sapidité des mets (Pawlow); mastication active et volontaire. Dans les formes plus accentuées d'anorexie psychique, il faut envisager une psychothérapie plus méthodique où l'influence morale du médecin sera prépondérante. Ici, trois méthodes : le raisonnement où l'autorité du médecin joue un rôle considérable; le sentiment, méthode plus efficace, car l'anorexie psychique procède souvent d'un choc émotif initial; dans un plus grand nombre de cas encore, c'est l'autorité qui représente la méthode vraiment efficace. En cas d'échec des pré-

cédentes méthodes, il faut recourir à l'isolement ou à la suggestion. Le premier de ces deux procédés comporte trois termes principaux : l'isolement, l'alitement, la réalimentation progressive. L'isolement sera réalisé dans une maison de cure, rarement dans la famille. L'anorexique ne communiquera qu'avec le médecin et avec une infirmière choisie, sans correspondances et sans lectures au début. L'alitement est un facteur de calme et de sédation très efficace. La réalimentation commencera par des aliments liquides (régime lacté pouvant atteindre progressivement 3 litres). Au lait s'ajouteront des pâtes, des semoules, puis des purées, des entremets, des fruits et, plus tard, des œufs, de la viande, en évitant toute systématisation du régime, qui entretiendrait la psychose. En cas d'insuccès de la cure d'isolement et de la suggestion, l'auteur a essayé avec grand succès le gavage méthodique, à la sonde duodénale, dans des cas où des vomissements gastriques compromettaient le résultat de la cure. La petite sonde duodénale une fois introduite, soit dans le duodénum, soit seulement dans l'estomac, on peut, même à l'insu du sujet, seringuer, par petites portions, la quantité voulue de lait ou de bouillies claires. Enfin, il faut ajouter que la suggestion à l'état de veille peut être complétée par la suggestion hypnotique; toutefois, il n'y faut recourir en raison de ses inconvénients vis-à-vis de l'équilibre nerveux, que dans des cas d'extrême urgence.

CŒUR ET CIRCULATION

Le syndrome d'alarme dans l'administration de la digitale (*Presse médic.*, 29 décembre 1926, nº 101, p. 1637). — L'auteur consacre une étude très importante aux conditions pouvant permettre d'éviter les accidents graves dans l'administration des préparations de digitale. Ses conclusions sont les suivantes : la mort subite, chez les cardiaques graves, est le plus souvent due à l'installation de la fibrillation ventriculaire. Il existe, chez les cardiaques exposés à la fibrillation ventriculaire, une sorte de syndrome rythmique que l'on peut considérer comme l'indice d'un stade préfibrillatoire du ventricule. Les troubles rythmiques qui le constituent sont par ordre de gravité : le rythme couplé, les salves extrasystoliques, les courts lambeaux de tachycardie régulière. L'enregistrement électrique montre que tous ces accidents sont d'origine ventriculaire, et l'aspect alternant ou polymorphe des complexes électriques ajoute encore à la gravité de ces manifestations; de tels troubles rythmiques, avec leur aboutissant ultime, la fibrillation ventriculaire et la mort subite, peuvent apparaître spontanément chez certains cardiaques graves. Mais ils sont très souvent provoqués ou aggravés

par la digitale qui, même administrée à dose minime, pourra être tenue pour responsable de la mort subite. Le seul examen clinique, sans l'aide d'aucun appareil enregistreur, en montrant, chez un cardiaque grave, la présence d'un rythme couplé, avec tendance aux salves extrasystoliques ou aux courts lambeaux tachycardiques, devra mettre en garde le médecin et l'engager à n'user de la médication digitalique qu'avec une extrême prudence. Il y a donc là un véritable syndrome d'alarme dans l'administration de la digitale.

Traitement de l'angine de poitrine par le gardénal. H. Sézary (*Soc. médic. des hôpit.*, 25 juin 1926). — A la dose de 10 à 30 cgr. par jour, le gardénal atténue et fait disparaître les crises intenses et répétées d'angine de poitrine. Aux observations qu'il a déjà publiées à ce sujet, l'auteur ajoute un nouveau cas très démonstratif, où les accès, devenus subintrants plusieurs fois pas jour, ont disparu sous l'action du gardénal. Une récidive, survenue 8 mois après, disparaît de nouveau sous l'influence du traitement. Celui-ci, purement symptomatique et bien que non curatif et non constant dans ses résultats, paraît être, néanmoins, le seul capable de faire disparaître la manifestation la plus pénible de ce douloureux syndrome.

Les cures hydrominérales de l'angine de poitrine. Lassance (*Revue médic. de l'Est*, 1er septembre 1926, t. LIV, nº 17, p. 553). — Le syndrome angineux relève d'une thérapeutique sédative s'adressant à la prédisposition morbide. Parmi les médications capables d'atténuer l'excitabilité du sympathique, les eaux minérales radioactives figurent au premier plan. A ce point de vue, les eaux de Bains-les-Bains visent surtout les troubles de l'appareil circulatoire. De nombreuses observations y mettent en évidence, grâce à la balnéation thermale et à des douches précordiales ou cervicales, une action réflexe produisant chez les angineux l'atténuation des phénomènes douloureux.

Traitement de l'hypertension essentielle par les extraits de glandes génitales. E. Kylin (*Zentralblatt für innere Medizin*, 29 mai 1926, t. XLVII, nº 22). — En traitant les glandes génitales par l'alcool, on extrait une substance hypotensive et hypoglycémiante, employée avec succès chez des malades atteints d'hypertonie essentielle.

Le traitement actuel des varices. P. Mornard (*Soc. des chirurgiens de Paris*, 7 janvier 1927). — Ce traitement doit être chirurgical, puis médical, pour aboutir à une disparition complète et définitive des lésions et de leurs conséquences. La partie opératoire doit obvier à la cause des varices qui est l'insuffi-

sance valvulaire. Pour cela, pratiquer la résection de la crosse de la saphène, avec ligature des branches afférentes. Il importe de ne laisser aucune petite veinule sans la lier et la sectionner. Celle qui resterait rétablirait la voie pour la transmission des pressions abdominales et causerait la récidive. Il n'y a utilité de l'anastomose saphéno-fémorale que dans 2 ou 3 cas sur 20. On traite enfin par les injections sclérosantes les ampoules qui n'ont pas disparu au bout de 6 semaines.

TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Le tartrate d'ergotamine dans les métrorragies du cancer. J. Thomas (*Paris médic.*, 13 mars 1926). — L'action du tartrate d'ergotamine dans les hémorragies du cancer de l'utérus a été indiquée par de nombreux auteurs. J. Thomas a repris l'étude de cette thérapeutique contre des hémorragies rebelles à tout autre traitement et montre qu'elles peuvent s'arrêter au bout de 48 heures. Elles ne reparaissent plus si l'on continue le traitement pendant 10 à 12 jours. On injecte, dans les cas graves, par voie hypodermique, une ampoule de 1 c.c. d'ergotamine. Il est, le plus souvent, inutile de renouveler l'injection, mais, par prudence, on continuera l'administration du médicament (voie gastrique).

Le traitement médical des sténoses pyloriques d'origine ulcéreuse. Timbal (*Paris médic.*, 25 décembre 1926, nº 52, p. 517). — Dans la majorité des cas, c'est le spasme qui joue le rôle prépondérant dans les accidents de la sténose pylorique. En présence d'une sténose se traduisant par des contractions péristalliques visibles de l'estomac, la présence de liquide de stase et la constatation à l'écran d'un long retard de l'évacuation, on n'est pas autorisé à conclure au caractère définitif et irrémédiable de la sténose. On peut, et on doit instituer d'abord le traitement médical, qui donnera presque toujours des résultats excellents. Ce traitement, très simple, peut se résumer en quatre termes principaux : lit, régime lacté, bismuth et belladone. En cas d'insuccès du traitement médical, le médecin doit adresser sans retard le malade au chirurgien qui pratiquera une gastro-entérostomie.

La douleur tardive en gastrologie. J. Marnet (*Gazette médic. du Centre*, 15 janvier 1927, nº 1, p. 45). — Après une étude des caractères cliniques et de la pathogénie des douleurs tardives chez les dyspeptiques, l'auteur déduit les conséquences thérapeutiques suivantes :

a) Traiter le point de départ : c'est soigner une tubercu-

lose pulmonaire; c'est enlever un appendice; c'est mettre au régime un diabétique.

b) Calmer la réflectivité solaire : c'est la médication antispasmodique où l'atropine tient la première place; c'est, en outre, et par voie détournée, rétablir l'équilibre des sécrétions internes ou donner au psychisme une rééducation convenable.

c) Eviter l'orientation vers le pylore du réflexe solaire : c'est reposer l'estomac par un régime simple mais correct, ou rectifier son chimisme par les alcalins.

Résultats de la thérapeutique médicale synthétique dans le traitement du cancer. J. Leriche (*La Clinique*, décembre 1926 (A), nº 75, p. 356). — Il s'agit d'une thérapeutique basée sur la chimiothérapie et l'opothérapie endocrinienne, s'adressant à la fois au néoplasme et au terrain. Elle comporte deux temps distincts : attaque du néoplasme et de ses métastases à l'aide d'un métal ou d'un métalloïde provoquant la fente de la cellule cancéreuse (médication histolytique). Dans un second temps, on restitue à l'organisme les principes minéraux et biologiques déficitaires (médication de suppléance). L'auteur examine l'influence du cuivre et du sélénium et donne une formule personnelle comprenant : citrate de soude 1 gr., chlorure de magnésium 0 50 gr , tartrate ferrico-potassique 0,02 gr., eau 5 à 6 c.c. pour une ampoule, préparation devant être administrée en injections intraveineuses, à doses variables suivant l'ancienneté et la marche du néoplasme. La médication de suppléance se compose de magnésium, silice, manganèse, calcium, potassium, phosphore, soufre, fer, hémoglobine et cholestérine, et, de plus, les hormones totales de toutes les glandes endocrines.

Thérapeutique de l'anémie pernicieuse et en particulier, traitement par le salvarsan. Hartmânn (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, t. LII, nº 25, 18 juillet 1926). — La thérapeutique actuelle de l'anémie pernicieuse se propose de fortifier l'organisme contre l agent nocif inconnu, et, selon l'étiologie admise, a proposé un traitement différent, le plus efficace consiste dans l'emploi de l'arsenic. L'auteur emploie le traitement par de petites doses de salvarsan. Il ne dépasse jamais la dose de 0,15 gr. en injections intraveineuses, tous les 5 à 6 jours. Le nombre de rémissions obtenues est plus grand qu'avec tous les autres procédés thérapeutiques. Il en résulte l'indication de ce mode de traitement, même en dehors de toute suspicion de syphilis.

GLANDES A SECRETION INTERNE

Traitement de l'insuffisance ovarienne par doses massives de calcium. Crainicianu (*Presse méd.*, 1er mai 1926, no 35, p. 545). — L'insuffisance ovarienne, congénitale et acquise (physiologique et pathologique), est liée par une loi de coïncidence à un tonus végétatif diminué pour l'un ou pour les deux systèmes : sympathique et parasympathique. Les auteurs, dans toutes leurs recherches, ont employé l'excellente épreuve de l'atropine et de l'orthostatisme de Danielopolu, qui permet d'étudier séparément, et en même temps, le tonus absolu de chaque système végétatif. Les substances amphotropes, le calcium en particulier, produisent dans l'insuffisance ovarienne une augmentation du tonus végétatif. Simultanément avec les modifications du tonus, les phénomènes morbides se modifient, eux aussi, en donnant des améliorations et des guérisons rapides. La meilleure voie et la plus simple pour administrer le calcium est la voie buccale, par doses de 6 à 8 gr. par jour, sous forme de lactate de calcium. Enfin, la durée du traitement varie, pour chacun des cas, en général, de quinze à vingt jours.

MALADIES DE LA PEAU

Traitement du lupus tuberculeux par les caustiques chimiques. Du Castel (*Journal de médecine de Paris*, 20 septembre 1926, no 38, p. 792). — L'auteur étudie d'abord les méthodes mixtes qui associent scarifications et caustiques, puis les méthodes qui n'emploient que les caustiques; il ne méconnaîtra pas le caractère un peu artificiel de cette distinction. L'application d'emplâtres mercuriels (Vigo ou Vidal), après les scarifications, est resté classique; c'est là une technique précieuse et qui augmente singulièrement l'action des scarifications. L'emploi du nitrate d'argent est moins usuel; on peut se servir d'un crayon finement aiguisé qu'on fait pénétrer dans les cavités déjà ouvertes par le scarificateur; on peut aussi employer une solution à parties égales, dans l'eau distillée; on roule quelques filaments d'ouate autour d'une allumette taillée en pointe; on les humecte de la solution et on manie ces tampons comme un crayon. Le permanganate rend aussi des services. Brocq en précise la technique de la façon suivante : badigeonner avec une solution à 1/25 de surface scarifiée; laisser sécher, appliquer 12 à 20 épaisseurs de compresses de tarlatane, imbibée d'une solution dont le titre peut varier, après essais progressifs, de 1/1.000 à 1/50, exprimer, recouvrir d'ouate et de taffetas. Nicolas et Pillon associent aux scarifications l'action sclérogène du chlorure de zinc et l'action parasiticide antibacillaire de l'iode.

Les caustiques en injections hypodermiques n'ont pas donné les résultats attendus. On ne les utilise que pour les applications externes : l'acide lactique dans le lupus des muqueuses, associé à la galvano-cautérisation; l'arsenic sous la forme de la pâte du frère Come; le permanganate de potasse réservé aux formes ulcéreuses, à tendance envahissante; le trichlorure d'antimoine associé à l'acide salicylique et à la créosote. La formule de Darier est la suivante : beurre d'antimoine 2 gr., acide salicylique 2 gr., créosote 4 gr., lanoline 8 gr. La guérison a lieu en 5 à 6 semaines, avec cicatrices belles et planes.

La cure de jeûne dans les dermatoses aiguës. Chevallier (*Soc. franç. de dermatol. et de syphiligr.*, 8 juillet 1926). — La cure de jeûne intégral éteint fréquemment en quelques jours les poussées aiguës de dermatose, en particulier des dermatoses infectieuses, ou d'allure infectieuse (eczémas séborrhéiques, acnée faciale).

SYSTEME NERVEUX

Tétanos guéri par la sérothérapie antitétanique intrarachidienne associée à la chloroformisation. H. Dufour, Widiez et R. Castéran (*Soc. médic. des Hôpit.*, 18 juin 1926). — Observation d'un malade atteint de tétanos déclaré 10 jours après une plaie de la main. Le mal a été jugulé par 2 injections intrarachidiennes de sérum antitétanique purifié, la première de 10 c.c., la seconde de 15 c.c., associées à des injections sous-cutanées continuées pendant 10 jours à la dose de 170 c.c. Au moyen de la seconde injection rachidienne on a soumis le malade à la chloroformisation. L'amélioration se manifesta à la fin de la journée. C'est la justification de l'opinion émise par H. Dufour, à savoir que le bouleversement du métabolisme des cellules nerveuses par le chloroforme, rend les centres nerveux plus sensibles à l'antitoxine tétanique.

Action du calomel dans les troubles post-encéphalitiques du sommeil. Mouriquand (*Journal de médecine de Paris*, 20 septembre 1926, nº 38, p. 791). — L'auteur a obtenu un plein succès dans l'insomnie post-encéphalitique, et alors que tous les traitements antérieurs avaient échoué, en donnant, trois jours de suite, un paquet renfermant : santonine 3 centigr., calomel 25 centigr.

SUJETS DIVERS

Causes et traitement des prurits. G. Thibierge (*J. de médec. et chir. prat.*, 10 avril 1926, t. VCII, p. 229). — La diversité des conditions étiologiques du prurit laisse prévoir une thérapeutique complexe et variable. Un double but est à

atteindre : calmer rapidement le symptôme prurit, et atteindre la cause interne de l'affection. Pour des prurits légers, lotions à l'eau très chaude qui peut être additionnée d'acide acétique faible, d'alcool de menthe, de coaltar saponiné, de 5 p. cent de phénol. On pourra également appliquer sur la peau la pâte suivante : menthol et phénol, àà 0,75 à 1 gr. ; oxyde de zinc et amidon, àà 25 gr. ; vaseline, 50 gr. Les préparations à base de cocaïne ou d'orthoforme sont inutiles. Quant aux rayons X et aux étincelles de haute fréquence, parfois utiles dans les prurits localisés, ils restent sans intérêt dans l'affection généralisée. Comme médication interne, on utilise les calmants du système nerveux : opium, morphine, belladone, bromure de potassium, chloral, tous médicaments souvent infidèles. Il est souvent préférable de recourir aux toniques non excitants, glycérophosphatés hypophosphites, arsenicaux, cette médication doit être employée assez longtemps. Si le rein fonctionne bien, le phénol, en pilules, à la dose de 10 à 20 cgr. par jour peut calmer des prurits de cause très variée. Proscrire les aliments fermentés, ou susceptibles de renfermer des toxines. Prescrire des boissons diurétiques : eau minérale le matin, laitages, tisanes, etc... A ces traitements généraux, il faut toujours ajouter celui des états morbides qui interviennent dans la production du prurit ou dans son exagération.

Le conflit gastro-colique. M. Lœper et J. Baumann (*Paris médic.*, 3 avril 1926, n° 14, p. 320). — On sait que les troubles gastriques peuvent prendre une place importante dans la symptomatologie des affections coliques. Les auteurs mentionnent ces divers troubles gastriques et en étudient les causes, ainsi que celles des accidents concomitants du côté du côlon. Au point de vue thérapeutique, il faut distinguer le traitement de la crise et celui de la maladie elle-même. Contre la crise, trois indications essentielles : compresses chaudes, fréquemment renouvelées, sur l'hypocondre gauche ; position ventrale donnant d'aussi bons résultats que dans toutes les pneumatoses du côlon. Enfin, dans les crises rebelles, introduction d'une sonde rectale qui évacue les gaz et amène rapidement la résolution. Le traitement de la maladie doit être diététique et médicamenteux. Comme l'aérophagie joue ici un rôle, il faut prescrire les exercices respiratoires amples, qui mobilisent le diaphragme, ouvrent largement les voies respiratoires et préservent le tube digestif. Dans l'alimentation, supprimer la cellulose et les herbacées, et parmi les hydrocarbonés, interdire le pain frais, la mie surtout, les légumineuses et, spécialement, les haricots; ensuite, donner du suc pancréatique actif, suc liquide, à condition qu'on le donne une heure avant les repas,

pour le soustraire à l'action de l'estomac et pour exciter le pancréas avant l'arrivée des aliments. Comme antiseptique intestinal, employer le peroxyde de magnésium et le manganèse. De petites doses de kaolin, de talc et de charbon sont des adsorbants utiles. Pour modifier le terrain, user de légers laxatifs, de cratoegus, d'uroformine associée au boldo et au salicylate de soude, de belladone ou d'atropine. La gymnastique abdominale et les douches tièdes agissent utilement sur l'état psychique et nerveux.

Traitement physiothérapique du torticolis. M. Kouindjy (*Soc. de médec. de Paris*, 30 octobre 1926). — Le mode de traitement préconisé comporte trois parties : 1° la traction progressive des muscles rétractés, au moyen de la table de suspension de l'auteur, introduite en 1900 pour remplacer la pendaison de Charcot-Motchukawsky ; 2° le massage méthodique et la faradisation des muscles antagonistes en hypotonie, basée sur la loi du déséquilibre tonique des antagonistes, établie par l'auteur en 1905 ; ce qui permet de lutter contre la contracture ou muscles en hypertonie ; 3° les exercices rééducatifs volontaires des muscles hypertonifiés. En cas de troubles psychiques, la physiothérapie doit être complétée par la psychothérapie.

Déparasitation intestinale par le tétrachlorure de carbone. R. Dumas (*Société de pathologie exotique*, 12 octobre 1926). — A. Yaoundé (Cameroun), l'auteur a obtenu la déparasitation complète de l'intestin par le tétrachlorure de carbone administré à la dose de 3 c.c. chez l'adulte. Bien qu'aucune précaution spéciale ne fut prise, et quoi que l'on ait écrit sur la toxicité de ce corps, il a été parfaitement toléré dans les observations rapportées par l'auteur.

Sur l'action des injections intra-musculaires de lait sur les processus inflammatoires aigus et sur les réactions cellulaires locales et générales qui en résultent. W. Butomo (*Archiv für Gynäkologie*, 19 juin 1926, t. CXXIX, fasc. 1). — Ces injections produisent une réaction de la moelle osseuse se manifestant par un accroissement du nombre des cellules, une accélération de leur maturation, avec apparition plus rapide dans le sang. On observe également que les réactions des éléments myéloïdes sont les mêmes chez l'animal normal et chez les sujets présentant des affections inflammatoires aiguës. Il ne se manifeste aucune modification profonde dans les réactions locales ou générales des organismes infectés. L'effet le plus intéressant de ces injections consiste dans une augmentation très notable de la leucocytose, assurant une lutte efficace contre les processus inflammatoires aigus.

Action des extraits post-hypophysaires sur le péristaltisme intestinal et sur la constipation. Carnot et Terris (*Paris médic.*, 3 avril 1926, nº 14, p. 333). — L'action péristaltique de l'extrait post-hypophysaire sur l'intestin se démontre avec une extrême netteté à l'examen radioscopique : elle se traduit par des coliques et par une série d'évacuations copieuses aboutissant à l'exonération complète des côlons.

Cette action peut être graduée d'après les diverses voies d'injection et d'après les doses, suivant les indications et contre-indications des cas cliniques : d'abord la voie veineuse, la plus énergique, la plus rapide, mais la plus brutale, convient, à la façon du lavement électrique, dans les cas d'occlusion, de parésie intestinale, de dyschésie sphinctérienne importante; elle est à exclure quand il y a hypersensibilité ou lésion organique des côlons. Puis la voie musculaire qui est plus maniable et donne des effets remarquables, quoique moins énergiques; elle convient à la plupart des cas de stase intestinale chronique. La voie sous-cutanée en est encore une atténuation: Enfin la voie digestive, la plus commode, donne encore d'excellents résultats dans la constipation habituelle : elle renforce le tonus intestinal affaibli et permet de rééduquer par une gymnastique colique, la musculature de l'intestin terminal.

Migraine et traitement thyroïdien. J. Sédillot (*Soc. de médec. de Paris*, 20 octobre 1926). — Chez une malade ayant fait un zona du cou sur la branche cervicale transverse du plexus cervical, et présentant des migraines cataméniales d'origine thyroïdienne, l'auteur a obtenu une guérison complète par un traitement d'opothérapie thyroïdienne régulatrice (0 gr. 002). La malade conserva cependant de nombreux points de cellulite, qui n'étaient douloureux qu'à la pression.

L'héliothérapie. Armand-Delille (*Journal de médecine de Paris*, 16 août 1926, nº 33, p. 687). — Après avoir étudié l'historique de la question, les indications de la méthode et ses techniques, l'auteur conclut à des résultats dépassant presque toujours ce qu'on pouvait espérer : restitution *ad integrum* des lésions osseuses et retour à la mobilité articulaire (tumeur blanche, coxalgie, mal de Pott, spina ventosa). Même action, à titre préventif ou curatif, dans le traitement du rachitisme, la lumière solaire (rayons ultra-violets surtout) réglant le métabolisme du calcium. Bien que l'on ait pu remplacer le soleil par les rayons ultra-violets (lampes de quartz), ceux-ci ne donnent pas les mêmes résultats, dans les lésions articulaires et ne sont utiles que dans le traitement préventif. D'une façon plus générale, l'auteur insiste sur l'efficacité de l'héliothérapie (écoles

en plein air, etc..., à titre préventif, chez tous prédisposés au rachitisme, aux adénopathies trachéo-bronchiques; chez les enfants débiles ou simplement délicats.

Action de la sécrétine purifiée sur la sécrétion externe du pancréas chez l'homme. Chiray, Salmon, Mlle Mercier (*Soc. médic. des hôpit.*, 23 juillet 1926). — La sécrétine purifiée permet de provoquer la sécrétion externe du pancréas chez l'homme avec une injection intraveineuse de 3 cgr. pour un sujet de poids moyen. La première action consiste dans l'écoulement rapide d'un suc duodénal avec augmentation nette de lipase et faible de trypsine. Cette dernière augmente fortement dans une seconde période tandis que la lipase n'est plus que faiblement en excès. En inscrivant de 5 en 5 minutes les valeurs enzymatiques, on peut établir une courbe de la sécrétion pancréatique provoquée. Les auteurs pensent qu'une étude de cette courbe à l'état normal et pathologique permettra de mettre en évidence les troubles fonctionnels du pancréas malade.

L'opothérapie hypophysaire et la vésicule biliaire. Ichok (*Presse médic.*, 4 août 1926, n° 62, p. 983). — Revue de cette importante question d'après les travaux récents de Schöndube, Chiray, Lebon et Callégari, etc. Il en résulte la possibilité de traiter les stases vésiculaires d'origine atonique, état aussi fréquent que les stases mécaniques liées à la péricholécystite, à la sténose et au calcul. Schöndube conseille l'opothérapie hypophysaire dans la cholélithiase : 1° Lors de l'occlusion totale aiguë du cholédoque avec ictère prononcé; 2° En présence de petites concrétions jusqu'à la grosseur du noyau de cerise avec ou sans ictère léger; 3° Dans les cas où l'opération est contre-indiquée ou refusée et chez lesquels, d'autre part, un traitement médical actif promet un certain succès ou se présente comme l'ultime moyen.

Les anorexies et leur traitement. Lyon (*Bulletin médic.*, 5-8 janvier 1927, n° 2, p. 39). — Après études des différentes causes de l'anorexie, l'auteur recommande, comme traitement, d'abord les agents physiques : l'hygiène (vie régulière, exempte de surmenages physique et intellectuel, d'émotions déprimantes, d'intoxications, en particulier, de tabagisme); la culture physique, dans toutes ses modalités; l'hydrothérapie (froide ou sous forme de douches à 35°, avec température abaissée progressivement); l'aération continue et le séjour à la montagne; l'extrait thyroïdien ; l'insuline (10 à 15 unités) ; un régime dépourvu, d'aliments difficiles à digérer (graisses, sauces, etc.). Comme amers, l'auteur prescrit la préparation sui-

vante : teintures de badiane, de gentiane, de noix vomique : ââ 5 gr. : XXX gouttes dans un verre à Bordeaux d'eau de Pougues Saint-Léger. Les alcalins, notamment le bicarbonate de soude à petites doses (0,50 gr. à 1 gr.) avant les repas, ou encore le phosphate de soude associé au chlorure de sodium, exercent sur l'appétit une action stimulante. Le traitement de toute anorexie ne peut d'ailleurs être efficace qu'à la condition de supprimer les médications irritantes.

Les ferments digestifs agissent en excitant la sécrétion gastrique : il en est ainsi de l'extrait duodénal, de la pancréatokinase et, surtout, du suc gastrique de chien ou de porc, ce dernier plus facile à obtenir (dyspeptine). Pour une hypopepsie ancienne, le problème est plus difficile, en raison de lésions irréductibles de la muqueuse ; c'est ici que le régime képhirique, que l'usage des ferments digestifs, des solutions légèrement chlorurées et phosphatées peut intervenir avec une certaine efficacité.

L'atonie gastrique et son traitement. F. Ramond (*Paris médic.*, 3 avril 1926, n° 14, p. 326). — Après avoir distingué l'atonie pure de l'atonie compliquée de spasme pylorique, l'auteur conseille dans le premier cas, les aliments les plus excito-moteurs (viandes, poisson, œuf, légumes en purée, faible quantité de fruits bien mûrs, pas de pain, pas de boisson aux repas ; boissons prises sous forme d'eau, une heure avant et une heure après le repas). Repas de faible volume ; 4 à 5 par jour. L'usage des alcalins est à recommander, de même le lavage gastrique et le massage. L'exercice, court et modéré après le repas, est préférable au repos complet. Dans les cas extrêmes, repos sur le côté droit, favorisant le vidage de l'estomac (P. Carnot). Dans l'atonie compliquée de spasme, même régime, sauf restriction pour les viandes rouges, souvent mal supportées. S'abstenir de vin et de café. Pour la médication, éviter les composés surrénaux de strychnine et de belladone, souvent conseillés à tort. Préférer l'emploi du laudanum à petites doses : II à III gouttes quelques minutes avant les repas. Le meilleur calmant du spasme pylorique est le pansement gastrique, par poudres inertes ou par la liqueur alcaline de Bourget. En cas d'échec, recourir à la diète hydrique, au lavage gastrique, aux compresses chaudes ou à la diathermie. Si l'on pratique le massage, que ce soit sur le corps de l'estomac seulement et non sur la région pylorique.

Traitement diathermique des ulcérations et tumeurs bénignes du canal anal, du rectum et du sigmoïde. R. Bensaude, J.-H. Marchand (*Paris médic.*, 3 avril 1926, n° 14, p. 329). — Les auteurs passent en revue les progrès réalisés,

durant ces dernières années, dans l'application de la diathermie. On sait que celle-ci donne d'excellents résultats dans les affections ano-rectales. La diathermo-coagulation, en particulier, est un bon agent thérapeutique efficace des ulcérations, des excroissances du canal anal, ainsi que des ulcérations et tumeurs bénignes du rectum et du sigmoïde. Après avoir passé en revue les procédés préconisés jusqu'ici, les auteurs indiquent avec détail la technique à laquelle ils se sont arrêtés.

Le traitement mercuriel dans les lésions myopiques de la choroïde. De Saint-Martin (*La Médecine*, janvier 1927, n° 4, p. 268). — Le mercure présente une action de choix dans les lésions myopiques de la choroïde, même lorsque la syphilis n'est pas en cause. Qu'il s'agisse des paupières, des conjonctives, de la cornée ou des membranes profondes, l'action de ce métal se montre souvent des plus favorables, les intolérances locales ou générales demeurant l'exception. L'auteur montre, en particulier, l'influence des sels mercuriels sur la choroïdite maculaire qui se manifeste dans les myopies très fortes, progressives, au cours du processus d'atrophie du pôle postérieur de l'œil qui accompagne son allongement. Les observations rapportées établissent l'utilité d'appliquer le traitement mercuriel précocement et aussi intensif que possible. Le sel le plus actif est le cyanure, en injections intraveineuses.

Antiseptie des voies urinaires par le salol. P. Bargy. (*Acad. de médec.*, séance du 16 novembre 1926). — Le salol se comporte comme un bon antiseptique des infections des voies urinaires. Il prévient ou supprime les accès de fièvre qui accompagnent fréquemment les cathétérismes dilatateurs, chez les porteurs de rétrécissement urétral infecté. On peut le considérer comme le plus actif des antiseptiques dans les infections urinaires aiguës, de même que dans celles qui sont à allure apyrétique ou chronique. L'auteur appelle l'attention sur ce point : il faut donner le salol à doses assez élevées : 2,50 gr. à 3 gr. par 24 heures. Bien supporté par les voies digestives, il ne produit des phénomènes d'intoxication que très exceptionnellement.

Contribution à l'étude des eaux bicarbonatées calciques considérées comme éliminatrices d'acide urique. Desgrez, Rathery, Lescœur (*Bull. de l'Acad. de méd.*, t. XCVI, séance du 21 décembre 1926, n° 42, p. 482). — Chez les hypo-uricémiques relatifs l'eau de Pougues n'a produit aucun effet modificateur appréciable tant sur l'élimination urinaire que sur le taux de l'acide urique du plasma. Chez les hyper-uricémiques relatifs, les auteurs ont observé, au contraire une réaction

à l'eau de Pougues le premier jour de la cure. Cette réaction est constituée essentiellement, dans l'urine, par une augmentation de l'excrétion urique et calcique, et, dans le plasma, par un abaissement consécutif du taux de l'acide urique. L'examen comparé de l'urine et du sang donne, dans ce cas, la preuve d'une débâcle urinaire évacuatrice d'acide urique survenant tout au début du traitement. Les analyses portant simultanément sur l'urine et sur le sang s'accordent pour confirmer le rôle joué par l'eau de Pougues, comme agent éliminateur, vis-à-vis de l'acide urique chez certains sujets prédisposés.

L'insuline dans les états d'anorexie, de sitiophobie, et de dénutrition chez les psychopathes. Targowla et Lamache (*Société de psychiâtrie*, 21 octobre 1926). — Essai thérapeutique de l'insuline sur l'amaigrissement des aliénés ou des névropathes, occasionné par l'anorexie ou par le refus d'aliments : on observe un retour de l'appétit et une augmentation de poids.

La diathermie dans le traitement du rhumatisme chronique et des diverses affections a ticulaires. Gonnet (*Journal de médecine de Paris*, 9 août 1926, nº 32, p. 673). — Après avoir passé en revue les différents modes de traitement du rhumatisme chronique et de diverses affections articulaires (cures thermales : Aix, Bourbonne; médication iodée ou encore radioactive : mésothorium ou thorium X), l'auteur montre, avec radiographies à l'appui, que la diathermie est un agent thérapeutique de premier ordre dans les affections articulaires les plus variées, surtout lorsque la douleur est au premier plan des symptômes.

Recherches expérimentales sur l'élimination des divers médicaments antiseptiques par la bile et sur leur action antimicrobienne dans la bile, la paroi vésiculaire et le foie. Otto Specht (*Münchener medizinische Wochenschrift*, 14 mai 1926, t. LXXIII, nº 20). — Traitement d'une série de malades par de nombreux antiseptiques pour la désinfection des voies biliaires. Emploi de l'iodure de potassium, du salicylate de soude, de l'aspirine, du bleu de méthylène, de l'urotropine, de la trypaflavine, etc... L'acide salicylique ne fut jamais décelé dans la bile, et on n'y trouva que des traces des autres médicaments. L'examen bactériologique manifesta une flore microbienne comparable à celle des malades non traités. Il faut donc conclure à l'inefficacité des antiseptiques biliaires et au péril occasionné par des traitements médicaux qui retarderaient l'intervention et laisseraient passer, pour celle-ci, le moment le plus opportun.

Etude pharmacodynamique et clinique sur l'emploi de l'extrait lipidique de rate. Rémond, L.-C. Soulau et Colombiès (*Bullet. de l'Acad. de Médec.*, séance du 18 janvier 1927, n° 3, p. 106). — On sait aujourd'hui que la rate opère, pour les rendre assimilables, des mutations sur ceux des principes premiers qui dans les cellules de l'économie jouent un rôle principalement physique : les lipides et les matières minérales. Elle joue un rôle important dans la fixation de ces dernières et, par conséquent, sur la croissance. D'autre part, elle préside à la transformation des lipides alimentaires en cholestérine (fonction cholestérogène). C'est pour ces raisons que l'administration des lipides de la rate, par voie buccale ou par injection, apparut aux auteurs devoir être pratiquée contre les troubles cachectiques accompagnant les affections chroniques (faiblesse générale, anémie, diminution des défenses de l'organisme). En injections, ces substances ont été administrées à la dose de 0,01 gr. par jour, en suspension dans le sérum artificiel, en ampoules stérilisées. Elles ont été prises par voie buccale, en pilules, à raison de 0,10 gr. à 0, 20 gr. par jour. L'action du traitement est favorable : en produisant un accroissement de poids, un abaissement de la température chez les fébricitants, enfin, une augmentation de la richesse du sang en hématies et en leucocytes dans le plus grand nombre des cas.

Traitement actuel de la colique de plomb. A. Mirande (*Journ. de médec. et de chirurg.*, 25 janvier 1927, t. XCIII, 2e cah., p. 67). — En s'inspirant des *Conférences de Clinique médicale pratique* de Louis Ramond, l'auteur met au point de la façon suivante, le traitement de la colique de plomb. Il doit être : 1° *curateur*, 2° *prophylactique*. Le premier sera d'abord *symptomatique*. Celui-ci, le seul employé autrefois, comprenait deux éléments : l'opium et les purgatifs. A cette thérapeutique, on substitue aujourd'hui un *traitement pathogénique :* régime lacté, compresses chaudes ou glace sur l'abdomen, pour diminuer les spasmes des fibres musculaires lisses de l'intestin ou des vaisseaux. Contre ces spasmes, pilules de belladone (2 à 4 cgr. d'extrait par 24 heures) ou encore, suppositoires belladonés ou bien injection sous-cutanée d'atropine (1 à 2 milligr. par jour par demi-milligramme). La piqûre de morphine — qui constipe — n'interviendra que pour calmer des douleurs vraiment trop fortes. A la purge, préférer les irrigations intestinales chaudes données au bock. Après cessation de vomissements, ajouter au traitement du miel soufré (une à deux cuillerées à soupe par jour), des eaux sulfureuses, tout cela pour précipiter le plomb encore présent dans le tube digestif, enfin de l'iodure de potassium (3 à 4 gr. par jour) pour provoquer l'élimination du métal toxique.

— *Le traitement prophylactique*, consiste à recommander aux ouvriers de changer de vêtements en quittant l'atelier et de se laver minutieusement les mains avant chaque repas.

Les rayons ultra-violets en oto-rhino-laryngologie. G. Worms et Bolotte (*XXXIXe Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 13-17 octobre 1926). — L'héliothérapie artificielle se présente, en oto-rhino-laryngologie, comme un remarquable agent de traitement par son action biochimique énergique, à la condition d'employer des appareils comportant un rayonnement riche en ultra-violet extrême, et de suivre une technique appropriée. Les auteurs ont fait construire des localisateurs en quartz s'adaptant aux différentes cavités à irradier. L'action des R. U. V. complète l'acte opératoire en abrégeant la durée de la cicatrisation dans les foyers mastoïdiens. Il faut également signaler ses avantages dans les plaies ulcéreuses, atones et fongueuses, dans les affections rhino-pharyngées, rhinites simples et croûteuses, stérilisation des porteurs de germes, de même que son action analgésiante dans les paresthésies bucco-pharyngées et la dysphagie des bacillaires. — Philip (Bordeaux) estime que les R. U. V. peuvent être employés avec profit dans tous les cas de laryngite bacillaire, en application externe et irradiation générale, sauf cependant en cas de fièvre si les localisations pulmonaires sont trop étendues.

Diathermie et diathermo-coagulation en oto-laryngologie. Hornicek (*IVe Congrès de la société tchécoslovaque d'oto-laryngologie* Prague, 23-24 mai 1925). — La diathermie provoque une diminution des bourdonnements dans les cas d'otites adhésives chroniques. On l'a trouvée de même utile dans la névralgie faciale. Les papillomes de la langue, les synéchies nasales et les symphyses vélo-pharyngées peuvent être traités avec succès par la diathermo-coagulation, 24 heures après celle-ci, il faut pratiquer l'exérèse du tissu cicatriciel, opération d'exécution facile et peu hémorragipare grâce à l'imbibition et à la fragilité du tissu coagulé. La haute fréquence paraît indiquée dans les lésions bacillaires lorsque celles-ci sont circonscrites prolifératives. On constate l'insuffisance de l'électro-coagulation dans les formes bacillaires ulcéreuses et lupiques.

De la vaccinothérapie de l'ozène. M. Viguerie (*Journ. de médec. et de chirurg.*, 25 janvier 1927, t. VCIII, 2e Cah., p. 63). — Nouvelles applications du vaccin Inava préconisé par le Prof. Jacques, de Nancy, contre la pyorrhée alvéolo-dentaire. L'auteur ne pense pas qu'on puisse, à ce sujet, parler de guérison définitive, mais bien d'amélioration notable. On sait qu'il s'agit d'un stock-vaccin polyvalent concentré, émulsion d'un

grand nombre de microbes (streptocoques, staphylocoques, entérocoques, pneumocoques, B. coli, etc...). On pratique des vaccinations locales, au voisinage des lésions. Après anesthésie à la cocaïne par badigeonnages, on injecte à l'aide d'une seringue spéciale, très étroite et graduée en gouttes, 1/2 goutte; 4 jours plus tard, deuxième injection d'une goutte, puis, tous les 3 jours, l'injection est augmentée de 1/2 goutte, jusqu'à 3 gouttes à 3 gouttes 1/2, dose qu'on maintiendra jusqu'au résultat manifeste. Prescrire en même temps le nettoyage des fosses nasales (eau salée à 7 p. 1.000).

Traitement de l'ozène par la radiumthérapie. Casterán (*Revista Medica Latino-America*, décembre 1925, n° 125). — Il paraît logique que cette affection, qui est locale, puisse être traitée dans le centre affecté. Le bromure de radium transforme les tissus altérés en provoquant la régénération cellulaire et en activant la circulation sanguine et la croissance du tissu conjonctif. L'amélioration paraît due à l'irritation produite sur le système sympatico-nasal, l'action du radium sur la muqueuse et les bactéries n'étant que secondaire. On constate la suppression de l'odeur fétide et la formation de nouvelles croûtes après la huitième application. On n'a constaté aucune amélioration de l'anosmie; il est donc indispensable de faire de nouvelles recherches pour obtenir, si cela est possible, de véritables guérisons.

L'adrénaline dans le traitement de l'ozène. G. Liébault et P. Moers (*Revue de laryngologie*, 15 juin 1925). — Publication de 7 observations, dont 6 avec amélioration très nette et une avec échec de traitement de l'ozène par l'adrénaline. Les malades qui n'avaient pas encore été soignés par des lavages et des massages éprouvèrent une amélioration importante. Le résultat fut un peu moins net chez ceux qui furent traités par l'adrénaline, mais pour lesquels les lavages et les massages avaient été supprimés. En conclusion, l'adrénaline apporte un nouveau mode de traitement de l'ozène, mais en l'associant aux lavages et massages.

Traitement des syncopes au cours de l'anesthésie par les injections intracardiaques d'adrénaline. R. Toupet (*Le Journ. médic. franç.*, décembre 1926, t. XV, n° 12). — En raison de l'importance de ce mémoire, nous lui consacrerons une analyse un peu plus étendue. Au cours de toute anesthésie, il faut une surveillance rigoureuse du malade; à la moindre alerte respiratoire, il faut pratiquer la respiration artificielle et la faire correctement; le critérium d'une respiration artificielle bien faite est le bruit produit par l'air pénétrant dans les voies respiratoires supérieures, les mouvements doivent être lents et

poussés à fond. Si au bout d'une minute, le résultat est nul, il ne faut pas s'attarder; le pouls est-il perceptible ou non ? Si oui, il suffit de faire une injection intraveineuse de un milligr. d'adrénaline; sinon, il ne faut pas hésiter à recourir de suite à l'injection intracardiaque. Que la syncope soit cardiaque ou respiratoire, peu importe; très souvent c'est le chirurgien qui s'aperçoit lui-même de la syncope; le sang est noir, le malade ne saigne plus; un coup d'œil rapide sur l'opéré pour juger de la gravité de la situation, et, si elle semble grave, il ne doit pas hésiter à faire d'emblée une injection intracardiaque. Le matériel est très simple; il suffit d'avoir à sa disposition une seringue de 2 c.c., une solution d'adrénaline à 1/1000 et une aiguille fine de 6 à 8 cm.; l'aiguille à anesthésie locale type Pauchet est la meilleure, une aiguille à ponction lombaire suffit. On pique toujours dans le quatrième espace intercostal gauche, au ras du bord gauche du sternum pour éviter les vaisseaux mammaires, l'aiguille est enfoncée jusqu'à ce qu'on ait la sensation d'être dans le muscle cardiaque; à ce moment, si le cœur n'est pas complètement arrêté, le pavillon de l'aiguille présente des oscillations; si on tient à pousser l'injection dans le ventricule droit, on pénètre un peu plus profondément, de 4 à 6 centimètres, suivant les sujets, et on aspire avec la seringue pour s'assurer qu'on est dans la cavité. Il suffit pour commencer d'injecter 1 c.c. de la solution d'adrénaline au 1/1000e; si les battements ne reprennent pas très rapidement, il faut renouveler l'injection. Il ne faut pas perdre de vue que l'adrénaline présente une action rapide violente et passagère et que, contrairement à la digitaline, elle s'élimine très rapidement; on ne doit donc pas craindre les effets d'accumulation et ne pas hésiter à renouveler l'injection en cas de nouvelle défaillance. Il est inutile et même dangereux de recourir d'emblée, comme Crile, à des doses massives; cependant, un malade, auquel il avait injecté en une fois 10 milligr. a survécu. Les effets de l'injection sont presque immédiats; il faut alors pratiquer tout aussitôt la respiration artificielle jusqu'à ce que le rythme respiratoire soit complètement rétabli. Ne pas oublier que l'action de l'adrénaline s'épuise rapidement; aussi l'auteur fait une injection hypodermique de 20 cgr. de caféine, en même temps que se pratique l'injection intracardiaque. Ne pas hésiter à recourir à la digitaline ou à l'ouabaïne, par voie intraveineuse, pour donner au cœur, en cas de besoin, une impulsion durable. Si une syncope survient au cours d'une laparatomie, il est indiqué de faire, en même temps que l'adrénaline, du massage transdiaphragmatique du cœur. L'auteur affirme que l'injection intra-cardiaque d'adrénaline donne une grande proportion de

succès, mais il insiste sur ce point qu'il faut faire l'injection à temps et continuer sans défaillance la respiration artificielle.

Le grand danger des injections sous-cutanées de sérum adrénaliné. J. Leveuf et J. Pignot (*Journal de médec. franç.*, décembre 1926, t. XV, nº 12, p. 489). — Les observations de sphacèle des téguments provoqué par des injections de sérum additionné d'adrénaline ne sont pas rares. Au point de vue de l'explication de ces accidents, deux faits sont à retenir : le premier est qu'ils surviennent, le plus souvent, après injection de sérum glucosé additionné d'adrénaline; le second est la participation certaine d'un élément infectieux. En général, les malades ne présentent pas de simples accidents de nécrobiose; il y a de plus suppuration. Il faut admettre la pathogénie suivante : l'injection faite en un point où la circulation est réduite détermine une ischémie qui met l'organisme dans un état de non-résistance à l'infection. Si cette injection n'a pas été absolument aseptique, les microbes anaérobies se développent d'autant plus qu'ils trouvent, dans le sérum glucosé, un milieu favorable. Il en résulte que : tissus mal irrigués, ischémie, infection rapide concourent à déterminer un abcès gangréneux avec sphacèle des téguments. Pour éviter tous ces accidents, il suffit d'injecter le sérum aux points d'élection, l'injection d'adrénaline étant faite à part et toujours en plein muscle. Les effets thérapeutiques sont aussi bons qu'avec le sérum adrénaliné. Quant au traitement des plaques de sphacèle, il est toujours long et pénible. Lorsque la séparation du tissu mort d'avec le vif se sera faite, et que le fond de la vaste perte de substance se sera couvert de bourgeons charnus de bon aloi, on pourra hâter la cicatrisation en appliquant des greffes de Thiersch.

Quelques faits expérimentaux et cliniques concernant l'hormone folliculaire. L. Brouha et H. Simonnet (*Presse médic.*, 25 décembre 1926, nº 103, p. 1619). — Le nom de *folliculine* a été donné par Courrier à une hormone découverte par Allen et Doisy dans le liquide des follicules de Graaf à maturation. Les auteurs rapportent quelques exemples cliniques montrant que dans un certain nombre de cas d'hypofonctionnement ovarien (aménorrhée, dysménorrhée, hypoplasie utérine) et dans les troubles de la ménopause, l'emploi de cette hormone donne des résultats favorables, soit qu'elle agisse directement sur le tractus génital, soit qu'elle réveille ou renforce l'activité de l'ovaire. La *folliculine* jouant un rôle actif dans le processus de la menstruation, il en résulte une vérification partielle du rôle établi par les données expérimentales qui ont guidé l'utilisation clinique.

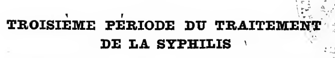
L'anesthésie locale et régionale; quelques réflexions. G. Canuyt (*Archives internat. de laryngol.*, janvier 1927, t. VI, p. 6). — L'auteur présente d'abord une revue des dangers occasionnés par les 2 sortes d'anesthésies, générale et locale : la première présente un danger de mort, la seconde, beaucoup moins à redouter, ne présente le même danger que d'une manière tout à fait exceptionnelle. D'autre part, l'anesthésie locale, qui doit, comme l'on sait, toujours être faite de préférence sur le sujet étendu en position couchée, n'expose pas, comme l'anesthésie générale, aux abcès gangréneux d'origine bucco-pharyngée. Il est préférable de ne pas faire l'anesthésie locale avant l'anesthésie générale. Au cours de cette dernière, il peut y avoir danger à pratiquer la première par la méthode dite d'infiltration. En conclusion, l'anesthésie locale doit être la règle en chirurgie rhino-pharyngo-laryngololgique. L'anesthésie générale sera proscrite parce qu'elle supprime le réflexe d'expulsion et favorise la pénétration dans les bronches de débris infectés et surtout de spirochètes dont le rôle est indéniable dans l'étiologie des abcès gangréneux. Elle supprime donc la sentinelle qui défend l'entrée de l'arbre trachéo-bronchique : Le danger provient ainsi d'un mécanisme analogue à celui qui provoque les broncho-pneumonies de déglutition. L'auteur appelle encore l'attention sur le danger résultant de l'injection de cocaïne, de novocaïne et d'adrénaline au cours de l'anesthésie générale. L'adrénaline notamment, par voie intraveineuse ou sous-muqueuse, présente un danger de mort.

Quelques précisions sur les indications et contre-indications de la diète hydrique chez le nourrisson. P. Rohner (*Strasbourg médic.*, 20 mars 1926, nº 6). — Chez le nourrisson, la diète hydrique est quelquefois inutile, mais elle est toujours bien supportée dans la dyspepsie simple; elle est indispensable dans les états cholériformes, même en la prolongeant pendant plusieurs jours. Aussitôt que la réalimentation a lieu, elle doit être aussi complète que possible. Il serait funeste de maintenir l'enfant dans un état de carence et d'inanition masquée, avec des décoctions farineuses à l'eau ou des bouillons de légumes; la sous-alimentation doit être surtout évitée dans les dyspepsies subaiguës ou chroniques.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., rue Cassette, Paris. — S.— 5-27.

ARTICLES ORIGINAUX



TROISIÈME PÉRIODE DU TRAITEMENT DE LA SYPHILIS

Traitement d'assurance contre la maladie.

Par H. GOUGEROT,
Professeur agrégé, Médecin des Hôpitaux.

On se souvient que nous avons insisté sur la division du traitement de la syphilis en trois périodes :

— 1° **Traitement d'attaque de la syphilis** ou de guérison des accidents c'est-à-dire jusqu'à disparition de tous les accidents cliniques sérologiques et des troubles du liquide céphalo-rachidien (v. ce Journal, août 1926, n° 8, p. 338).

— 2° **Traitement de consolidation** de 2 à 4 ans pour consolider la guérison clinique et humorale obtenue par la 1re période de traitement afin d'éviter les récidives précoces et lointaines (voir ce Journal, janvier 1927, n° 1, p. 1).

— 3° **Traitement d'assurance contre la maladie,** cures de prudence répétées pendant 15 à 20 années, mais de plus en plus atténuées afin de s'assurer contre une récidive exceptionnelle mais possible de la syphilis, comme un homme prudent s'assure contre les risques d'incendie; ce sera l'objet de cette conférence.

Ce traitement me paraît plus prudent en raison de l'impossibilité de prévoir les récidives lointaines et de l'absence de critère de guérison absolue.

De la 5e à la 10e année (période d'éclosion des tabes et paralysie générale progressive): même traitement trimestriel que de la 3e à la 5e année (voir traitement de consolidation, janvier 1927), ou, à défaut, même traitement que de la 11e à la 15e année.

De la 11e à la 20e année, ou au moins de la 11e à la 15e année *(dates d'apparition des paralysies générales progressives tardives et tabes tardifs)*: deux cures d'injections bismuthiques ou mercurielles aux trimestres de printemps et d'automne (et iodure buccal); deux cures mercurielles et iodurées (frictions ou cures buccales ou rectales) aux trimestres d'été et d'hiver.

De la 20e (ou 16e) année à la 25e année facultativement: une cure d'injections bismuthiques (et iodure buccal) au printemps;

une cure iodurée et mercurielle, piqûres ou frictions ou cures buccale ou rectale, à l'automne.

Surveillance clinique semestrielle de la 6e à la 15e année, puis annuelle au delà de la 15e année; séro-réaction semestrielle ou annuelle; ponction lombaire facultative vers la 10e année.

Au delà de la 25e année, pas de traitement mais la même surveillance clinique et sérologique annuelle s'impose **durant toute la vie.**

***

NÉCESSITÉ DU TRAITEMENT D'ASSURANCE CONTRE LA MALADIE

Alors que tous les médecins sont d'accord pour faire le traitement d'attaque le plus intense possible, alors que la plupart des spécialistes recommandent les traitements de consolidation de 2 à 4 ans sauf quelques imprudents, les opinions sont très différentes sur l'utilité du traitement d'assurance contre la maladie au delà de la 3e à la 5e année de la syphilis.

Les uns jugent inutile tout traitement chez les syphilitiques anciens, ils surveillent leurs malades et attendent ainsi un signe de récidive : séro-réaction redevenant positive, signe clinique pour refaire une cure; car ils estiment ces récidives exceptionnelles et ils croient pouvoir les arrêter dès leur début.

Les autres, suivant la tradition de Fournier, croient plus prudent, avec Sicard, etc., et avec nous, de continuer le traitement au delà du traitement d'assaut de la première année et du traitement de consolidation des 2 ou 4 premières années : « C'est le traitement d'assurance contre la maladie » ou « traitement de sûreté ».

En faveur de cette thèse nos arguments sont :

1. *Observations de* **récidives** *ou de* **contamination conjugale** *ou de* **transmission héréditaire** chez des malades n'ayant pas répété les cures. C'est donc que les traitements de 2 à 4 ans et les critères (Noiré) peuvent être insuffisants.

Le plus souvent le syphilitique traité même avec des cures d'intensité moyenne est complètement guéri; mais quelques malades, malgré les apparences de la guérison complète, conservent des foyers latents de tréponèmes, reliquats de foyers de la période de généralisation primaire ou secondaire; l'expérience clinique, confirmée par l'histobactériologie, a montré que les lieux

de prédilection étaient les artérioles surtout du système nerveux et l'aorte. le tégument cutané et surtout muqueux, les méninges et les gaines des centres nerveux, les tissus hématopoïétiques. Les tréponèmes restent (sous leur forme classique ou sous une forme inconnue et discutée) si peu virulents qu'il n'y a ni signe clinique, ni séro-réaction positive; c'est sans doute dans cette période qu'ils acquièrent une spécialisation de tissu (virus ostéotrope, neurotrope, etc.).

L'organisme est en état d'immunité décroissante avec réaction allergique intense si bien qu'il devient de moins en moins immunisé et de plus en plus réceptif. Malgré, donc, ces apparences cliniques et les séro-réactions négatives, malgré un liquide céphalorachidien normal (lorsqu'il n'y a pas méningite commençante), ce sujet reste dangereux pour lui-même, pour son conjoint et sa descendance, car il peut, même sans accidents visibles, avoir des tréponèmes dans le sperme.

Ces exemples de récidive ne sont pas exceptionnels, chacun de nous en a observé, je citerai pour n'être pas taxé d'exagération les observations des autres.

Par exemple Noiré dans un court article « Syphilis, Wassermann négatif et mariage » (*Presse médicale*, 9 février 1921) a résumé 5 observations démonstratives, nous citerons les deux premières.

Observation I (Noiré). — « M. et Mme A... Père, syphilis acquise en 1912. Traitement intensif par le 606 et ensuite par le bi-iodure et les suppositoires mercuriels. Aucun autre accident que le chancre.

« Mère normale très bien portante, aucune tare apparente.

« En 1918, grossesse. Wassermann du père négatif. Wassermann de la mère négatif. Accouchement à terme d'un enfant de 6 livres 1/2 bien constitué. Au bout de 8 jours, l'enfant refuse le sein, reste atone dans son berceau, maigrit, présente une diarrhée avec matières incolores, et au bout de 15 jours, est de 200 grammes au-dessous du poids de sa naissance.

« Soumis aux frictions mercurielles, en 3 jours sort de sa torpeur, reprend le sein, la diarrhée cesse, les selles se recolorent en jaune et par la suite, l'enfant augmente de poids régulièrement.

« Présente de temps à autre une éruption urticarienne varicelliforme, quelquefois pemphigoïde, disparaissant toujours rapidement sous l'influence des frictions mercurielles. »

Observation II (Noiré). — « M. et Mme B... Père très bien portant. A présenté 10 ans avant son mariage un petit bouton au prépuce, lésion cataloguée herpès par le Professeur Fournier. Guérison en 10 jours par une pommade au calomel. Aucun autre accident par la suite jusqu'en

1914 où le malade présente une céphalée continue lui rendant tout travail impossible. W = H0 (échelle de Vernes).

Traitement régulier par le néo-salvarsan : séries de 0,15 à 1 gramme en augmentant de 0,15 à chaque piqûre, 1 mois de repos entre chaque série. En 1915 W, = H 8. Mariage.

« Mère normale ; fait une première fausse couche de 1 mois 1/2, une seconde de 2 mois, une troisième de 4 mois.

« A l'occasion d'une quatrième grossesse, on fait le Wassermann des parents. Wassermann du père négatif, Wassermann de la mère négatif.

« La mère est mise au traitement spécifique, mais pour des raisons extramédicales, ce traitement est suivi très irrégulièrement. La grossesse à terme, mais l'enfant actuellement âgé de 2 ans est chétif avec un palais ogival et les dents naines, irrégulières, anormalement écartées.

« Le Wassermann de la mère, qui était négatif, donne actuellement H = 4 à l'échelle de Vernes ».

II. **Absence de critères absolus de guérison complète ?** — L'expérience montre que, même avec un traitement insuffisant, la récidive tertiaire est rare; il serait donc désirable, après le traitement d'assaut et le traitement de consolidation du début, d'avoir des critères permettant de reconnaître que tel malade est débarrassé de tous les tréponèmes, qu'il n'a plus besoin ni de surveillance, ni de traitement de consolidation, que tel autre au contraire est encore porteur de tréponèmes et doit être rigoureusement traité. Or, malheureusement, ces critères nous manquent; ni le silence clinique pendant de longues années, ni la séro-réaction même négative pendant plus de 8 mois, ni le liquide céphalorachidien normal ne peuvent nous assurer de la destruction complète de tous les tréponèmes. En effet, quel clinicien n'a pas vu une syphilide gommeuse cutanée ou viscérale apparaître après 10, 20 ou 30 ans de syphilis muette ? Qui n'a vu une syphilis tertiaire évoluer avec un B.-W. négatif ? On a publié des cas de syphilis cérébrale artérielle avec liquide céphalorachidien normal !

Aucun critère, aucune loi ne donnent de garantie absolue. Je résumais tout à l'heure des observations de Noiré, je citerai ici celles de Paul Chevalier :

Deux cas d'Hérédo-syphilis grave chez des enfants issus de pères soignés dès le début du chancre et déclarés guéris (1)

Observation I. — « Depuis une soixantaine de jours un bébé de six mois dépérit ; il a pris le masque d'un athrepsique ; son foie et sa rate sont très

(1) Congrès de l'Hérédo-syphilis, 5-8 octobre 1925, *in l'Hôpital* 1925, p. 687.

gros. Le père interrogé en particulier nie toute syphilis. Le Wassermann de l'enfant est positif. Le traitement spécifique le ressuscite.

« Quelques mois plus tard, le père raconte son histoire : il a eu un chancre induré avec spirochètes typiques ; dès le dixième jour, un traitement intensif a été institué par le novarsénobenzol. Deux ou trois séries ont été faites ; puis trois séries de 6 injections d'huile grise. Le Wassermann a toujours été négatif.

« Après une réactivation soigneuse, les épreuves sérologiques, Hecht, Wassermann, floculation, faites dans différents laboratoires, restent négatives ; le liquide céphalo-rachidien est normal. Le malade est déclaré guéri. Sur les conseils du Dr Vernes qu'il consulte, il se soumet, pendant deux ans, à de fréquents examens sérologiques ; un mois avant son mariage, les réactions étaient négatives. Depuis son mariage, qui remonte à un an, il a négligé tout examen.

Observation II. — « Le père contracte la syphilis à 36 ans. Dans le chancre encore naissant, on ne trouve pas de spirochètes. Malgré ce résultat négatif, un spécialiste très compétent de Paris, affirme la syphilis et commence le traitement au sixième jour du chancre (au moins en apparence). Trois séries de sept injections d'arséno-benzol sont faites. Le Wassermann est toujours négatif. On considère le malade comme guéri ; il se marie à 41 ans, bien portant.

« A 44 ans, paralysie subite du moteur oculaire commun, le Wassermann est positif. Je n'insiste pas sur l'histoire ultérieure qui est banale. Le malade a aujourd'hui 48 ans. Il reste des signes de paralysie oculaire ; le signe d'Argyll-Robertson est typique, légère hypertension artérielle.

« Alors que le père avait 42 ans, naît un garçon. Il est robuste et s'élève bien. A l'âge de quatre ans, orchite gauche qui n'est reconnue syphilique qu'après six mois ; traitement mercuriel ; guérison. On cesse le traitement deux mois ; le testicule droit se prend ; le mercure agit de nouveau. Aujourd'hui à six ans, l'enfant est un peu grêle mais bien constitué, sans malformation ; le testicule gauche n'est pas complètement guéri.

« Un deuxième enfant, de trois ans et demi, est apparemment sain. Mère d'apparence saine. La famille n'étant que de passage à Paris, les examens complémentaires ne peuvent être faits. Je prescris de traiter la mère et les deux enfants.

« Ces deux observations illustrent une opinion admise par tous les spécialistes, mais qu'en raison des idées répandues il y a encore peu d'années, bien des praticiens ignorent encore : même traitée dès le début du chancre, avant que le Wassermann soit positif, la syphilis ne guérit ni vite ni facilement. Il faut la traiter fort et longtemps ».

La conclusion s'impose donc de surveiller et de traiter *tous* les syphilitiques comme si tous devaient être l'exception vouée à la récidive. Par ce système on traitera inutilement de très nombreux malades, mais on ne laissera pas sans traitement les

malades non encore guéris. Tant que nous n'aurons pas de critère de guérison, il nous semble imprudent de laisser sans traitement et sans surveillance les anciens syphilitiques sous prétexte que les récidives sont l'exception : car, cette exception est parfois grave : aortite, tabes, P.G.P., etc.

III. **Gravité des récidives tertiaires et syphilis viscérales tertiaires.** — Tous les médecins ont signalé la gravité des accidents si redoutables des syphilis tertiaires et quaternaires, tabes, P. G., aortite, etc., cancer sur leucoplasie, etc., et les malades doivent être prévenus afin d'écouter nos conseils.

Puisque la syphilis tertiaire est la période de ces lésions viscérales graves de la syphilis, le but de tous nos efforts doit être de la supprimer, et pour ce, il faut non seulement traiter et surveiller les syphilitiques récents, mais il faut encore surveiller et traiter si besoin les anciens syphilitiques; car dès le début nous insistons sur cette règle, les anciens syphilitiques doivent être surveillés toute leur vie et traités pendant les premières années de leur syphilis tertiaire latente.

IV. **Les statistiques de Fournier prouvant que la période dangereuse de l'éclosion des syphilis nerveuses est de la 5e à la 15e année** : (81 % des P. G. apparaissent de la 6e à la 15e année avec un maximum vers la 10e annnée; 65 % de la 6e à la 12e année; 28,5 % de la 13e à la 20e année; 2,6 % seulement au delà de la 20e année); c'est donc aux échéances les plus dangereuses qu'on abandonnerait le syphilitique.

V. **Difficulté de combattre** certaines syphilis viscérales surtout nerveuses, et même impossibilité d'enrayer la P. G. prise dès le début. En effet on sait que la P. G. est souvent impossible à arrêter même au début.

On ne peut donc suivre ceux qui cherchent à nous rassurer en nous objectant que surveillant leurs malades ils arriveront assez tôt pour enrayer la récidive commençante, c'est exact pour la plupart des syphilis viscérales mais pour la P. G. P. le début est déjà trop tard, mieux vaut donc prévenir que guérir.

VI. Enfin **innocuité des traitements surveillés.** — Si l'on met en opposition la gravité de certaines syphilis nerveuses, l'innocuité des traitements mercuriels et bismuthiques, on doit avouer que l'ennui de quelques cures est amplement compensé par la sécurité obtenue.

En résumé tant que nous n'aurons pas de critère absolu de guérison ou de signe avertisseur sûr de récidive, notamment pour la P.G.P., nous conseillerons de toutes nos forces le traitement d'assurance contre la maladie.

***

Etude des causes de récidive tertiaire afin de les prévenir

Chez de tels malades porteurs de tréponèmes latents, quelles causes sont susceptibles de réveiller les tréponèmes et de provoquer des syphilides afin d'éviter ces causes ou tout au moins de les combattre ! On a incriminé :

1° Les Maladies chroniques amenant un affaiblissement de la résistance générale par l'alcoolisme, le scrofulo-lymphatisme, l'artério-sclérose et polyscléroses viscérales, le diabète, etc.; d'où l'utilité de renforcer au maximum la résistance organique des syphilitiques.

2° Les Maladies aigues réalisant un choc humoral diminuant la défense du syphilitique ou sensibilisant les tréponèmes : paludisme, grippe surtout (1), etc. Hutinel a montré, chez les enfants hérédo-syphilitiques, la fréquence et l'importance de ces réveils de syphilis latente, nous avons observé le même éveil dans la syphilis acquise, la syphilis viscérale se cachant sous le masque d'un reliquat de méningite pneumococcique, d'une cirrhose paludéenne du foie, d'une bronchectasie postgrippale, d'une aortite typhique ou rhumatismale, d'une néphrite post-pneumonique, ou post-scarlatineuse d'une thyroïdite aiguë devenue chronique, d'une ostéite typhique, etc., qui s'éternisent malgré des traitements symptomatiques et guérissent rapidement par l'arsénothérapie, d'où la nécessité de ne pas négliger de faire le B.-W. chez tous les convalescents atteints de viscérite, de penser à un réveil de syphilis et de tenter le traitement d'épreuve (*Paris médical*, 5 mars 1927);

3° Les Traumatismes accidentels et opératoires, la guerre nous a fourni de nombreux exemples : syphilis post-traumatiques, sous-cutanées, cutanées, musculaires, osseuses, et même testiculaire, aortiques, pulmonaires (v. Gougerot et Clara, *Journal médical français*, déc. 1918, n° 5, p. 216).

---

(1) Certains B. W. positifs pendant et après une infection aiguë (pneumonie, scarlatine, etc.) que l'on croyait des faux B. W. paraissent à certains, à Milian et à nous-même des réactivations des B. W. par la maladie aiguë ; donc il faut en tenir compte.

Girard de Toulon, nous-même, nous avons observé des syphilides gommeuses, ulcéreuses, consécutives à des injections médicamenteuses : morphine, etc., et même sels de mercure (*Annales des maladies vénériennes*, oct. 1923, n° 10, p. 784) d'où l'utilité d'un traitement préopératoire chez un syphilitique ancien, surtout si le B.-W. est positif d'où nécessité de penser toujours à la syphilis dans les complications traumatiques et opératoires et de faire un traitement d'épreuve;

4° Les CHIMIO-RÉSISTANCES : Tel malade est ou devient arséno-résistant.

Tantôt l'arséno-résistance est complète, telle notre malade 2.066, atteinte de syphilis en 1913 depuis 10 ans; elle vient consulter pour céphalée, Argyll-Robertson en septembre 1923; son B.-W. est positif total. Elle a supporté parfaitement une cure de 914 en 1922, et elle supporte une deuxième cure de 914, 0,15 à 0,75, totalisant 6 grammes du 2 octobre au 27 novembre 1923, et cette cure a agi puisque la céphalée a disparu. Alors qu'on recommence une troisième cure le 18 décembre 1923 de 0,15, 0,30, 0,45, 0,60, 0,75, apparaît, du 21 au 26 décembre, une éruption de syphilides papulo-squameuses nombreuses, disséminées et le B.-W. est paradoxalement négatif, même au Desmoulière.

L'arséno-résistance est évidente et a dû se produire entre les deuxième et troisième cures arsénicales. Chaque injection de la troisième cure exaspérait les papules existantes et en faisait naître de nouvelles. Cette réaction que nous avons appelée, avec M. P. Fernet, réaction de résistance (*Annales des maladies vénériennes*, juillet 1924, n° 7, p. 502), prouve que l'arsenic excitait les tréponèmes. Il y avait donc, dans ce cas, facteurs multiples de récidive ; incapacité de la malade à utiliser l'arsenic, virus arséno-résistant et excitation des tréponèmes par l'arsénobenzène. Au contraire elle a guéri avec une merveilleuse rapidité par le bismuth (Curaluès) et sans qu'il y ait eu réaction d'Herxheimer, ce qui prouve que la réaction observée à chaque injection arsenicale n'était pas une réaction d'Herxheimer.

Tantôt, et le cas est beaucoup plus fréquent, c'est une demi-arséno-résistance sur laquelle nous avons insisté à plusieurs reprises (*Bulletin général de Thérapeutique*, février 1924, p. 49). L'arsenic agit, mais incomplètement, par exemple il blanchit les lésions il arrive, plus ou moins lentement, à négativer le B.-W. quoique parfois même il échoue, mais il ne parvient pas

à détruire les foyers de tréponèmes. On voit combien ces demi-arséno-résistances sont trompeuses car l'arsénic a semblé suffisant puisqu'il a fait disparaître les lésions visibles et la séroréaction, et pourtant il n'a pas eu l'action puissante habituelle puisqu'il n'a pas tué tous les tréponèmes.

Par exemple un de nos malades a reçu quatre cures de 914 de 4 à 5 grammes avec des arrêts trop longs de 2 à 3 mois; le B.-W. est partiellement positif H6 au B.-W. classique H444 B.-W. au Hecht H4 au B.-W. Desmoulière. Le 20 décembre 1920, ne voulant pas d'injections fessières mercurielles qu'il trouvait trop douloureuses il continue pendant 1921 les cures de 914 de 0,15 à 0.90, totalisant 6 à 7 grammes à chaque cure. Le B.-W. ne devient négatif qu'après 4 nouvelles cures H887 au B.-W. classique, H7 au B.-W. Desmoulière H877 au B.-W. Hecht; le 10 janvier 1922 le malade exaspéré par ces cures répétées d'injections ne prend plus que des comprimés de mercure. Le B.-W. est encore négatif en mai et en octobre 1922 (remarquons qu'il y a plus de 8 mois de B.-W. négatif). Nous n'obtenons pas de lui une cure d'automne, et fin novembre il revient consulter avec un ptosis de la paupière droite, le B.-W. est redevenu positif H3 H2 H2 au B.-W., H0 au B.-W. Desmoulière, H 000 au B.-W. Hecht. Le 914 ne l'améliore que très lentement, au contraire 4 piqûres de bismuth font disparaître ce ptosis.

D'où la nécessité des cures plurimédicamenteuses associées ou alternées.

5° Traitement insuffisant. C'est de beaucoup la cause la plus fréquente des récidives.

Les statistiques sont rares.

Avant l'arsénothérapie on peut citer la statistique allemande de Perl à la clinique de Breslau. Sur 6203 syphilitiques suivis pendant plusieurs années, 603 donc environ 10 % ont eu des récidives tertiaires et les causes ont été dans 60 % l'absence de tout traitement, dans 17 % une seule cure après le blanchiment, dans 21 % des traitements purement symptomatiques, dans 1 % seulement les malades qui ont récidivé s'étaient soignés, mais il s'agissait du traitement des pilules mercurielles que nous trouvons actuellement très insuffisant, et l'on voit combien cette constatation nous permet d'espoir pour nos nouveaux traitements beaucoup plus puissants.

Depuis l'arsénothérapie on a la très nette impression que les récidives, sauf les cas ci-dessus d'arsénorécidive, n'existent plus

lorsque le traitement a été correct et prolongé par des cures de consolidation. Au contraire dans tous les cas de récidive que nous avons observés, les fautes de traitement étaient évidentes. On voit combien ces constatations sont rassurantes pour les syphilitiques qui consentent à se soigner longuement.

*
**

Règles des traitements « d'assurance »

Enumérer les causes résumées ci-dessus de récidive permet de dégager les règles du traitement d'assurance contre la maladie.

— 1° Le syphilitique doit être éduqué patiemment afin de se soumettre toute sa vie à la surveillance médicale;

— 2° Tous les syphilitiques doivent donc être surveillés; même s'ils semblent guéris, même si leur B.-W. reste négatif, ils doivent être surveillés puisqu'on a publié des récidives 30 et 40 ans après le chancre. C'est là une notion capitale que l'on doit s'efforcer d'inculquer à tous les malades. On les examine deux fois par an de la 4e à la 25e année avec chaque fois un B.-W. et une fois par an au delà de la 25e année avec un B.-W. annuel.

L'examen clinique sera aussi complet que possible, téguments, toutes les muqueuses, y compris le col de l'utérus en faisant très attention aux leucoplasies, graines de cancer, aorte, rein, foie (en recherchant la glycose trois heures après un repas riche en sucre), système nerveux, etc.

A chaque examen, d'abord bisannuel puis annuel, on fera une séro-réaction de Bordet-Wassermann, méthode B.-W. classique avec trois antigènes, B.-W. Desmoulière, B.-W. Hecht perfectionné par Ronchère ou par Levaditi. Tous les trois ans, surtout aux 9e, 12e, 15e années, la réactivation de Milian nous semble très utile.

La ponction lombaire a été très discutée, les uns, avec Leredde, etc., la recommandent chaque année, ce qui théoriquement est logique mais la plupart des malades refusent, les autres, avec Ravaut la font à la 4e et à la 10e année; d'autres, dont nous sommes avec Sicard, etc., sont opportunistes; nous conseillons la ponction dans trois cas :

lorsqu'on ralentit l'activité du traitement ou lorsqu'on cesse tout traitement;

lorsqu'il y a soupçon de syphilis nerveuse, céphalée, asthénie, etc.;

lorsqu'un B.-W. irréductible du sang fait craindre un foyer viscéral de résistance.

— 3° Les anciens syphilitiques doivent être traités, pour les raisons étudiées ci-dessus pendant 15 à 20 ans.

Au delà du traitement de consolidation, c'est-à-dire de la 3e ou 5e année à la 20e année, sans qu'il y ait plus de 3 à 6 mois d'arrêt entre le traitement de consolidation et le traitement de sûreté, on fera : 2 cures, au printemps et à l'automne, avril et octobre par exemple, de 12 injections intramusculaires fessières de 3 c.c. d'iodo-quinate de bismuth, — aux trimestres d'hiver et d'été (juillet et janvier par exemple) une cure mercurielle, si possible des injections, 12 injections de 0,01 à 0,02 de cyanure de Hg ou plus commodément oxycyanure musculaire tous les deux jours ou injections musculaires fessières une fois par semaine d'huile grise argentique (arquéritol) ou à défaut d'injections des frictions, des suppositoires, du calomel buccal.

L'iodure paraît utile associé au mercure, 2 à 4 grammes d'iodure de potassium par jour pendant toute la cure de mercure.

De la 11e à la 20e année (ou de la 11e à la 15e année) on fera une cure printanière (avril) et une cure automnale (octobre) de 12 injections musculaires fessières deux fois par semaine de 2 c.c. d'hydroxyde de bismuth et aux trimestres d'hiver (janvier) et d'été (juillet) cure mercurielle sans injections, ou frictions, ou suppositoires mercuriels ou calomel buccal avec iodure de potassium.

Facultativement de la 21e à la 25e année (ou de la 16e à la 25e année) on fera une cure printanière de 12 injections bismuthiques et une cure automnale mercurielle de piqûres ou de frictions ou à défaut de suppositoires mercuriels ou de calomel buccal avec iodure de potassium.

*
**

Exemples de traitements d'assurance contre la maladie

Il nous faut prendre quelques exemples de pratique parmi les plus fréquents :

1er exemple : Syphilitique latent sans signes cliniques, et B.-W. négatif à liquide céphalo-rachidien normal. — C'est

le cas le plus favorable. Pendant 5 à 7 ans (de la 3e ou 5e année à la 10e année) on recommandera une cure chaque trimestre de 4 à 6 semaines, donc avec des arrêts de 8 à 6 semaines entre chaque cure.

— Aux *trimestres de printemps et d'automne* on recommandera 12 injections musculaires fessières deux fois par semaine de bismuth, par exemple : 3 c.c. d'un iodoquiniate de bismuth en surveillant la tolérance.

Si le malade est fatigué, on peut associer bismuth et arsenic par exemple, — faire le même jour l'injection d'iodoquiniate de cutanée d'arsenic 190, tel que l'acétylarsan 1 à 3 c.c.

— ou encore on pourrait user d'un produit associant bismuth et arsenic tel que l'acétylarsan *bismuthique*, 12 injections fessières 2 fois par semaine de 3 c.c.

Si le malade présente une contre-indication du bismuth ou s'il a besoin d'arsenic notamment pour du paludisme, etc., on ferait au lieu de bismuth, une cure arsénobenzolique par exemple 0,12 à 0,96 de sulfarsénol ou 0,15 à 0,90 de 916 totalisant 6 grammes suivant la règle de la dose maxima atteignant 0,15 mgr. par kilo et la dose totale de 0,100 mgr. par kilo sauf intolérance.

Si le malade tolère mal les arsénobenzènes, on ferait de l'acétylarsan seul.

— Aux *trimestres d'hiver et d'été* on fera une cure mercurielle. On peut varier ces cures mercurielles.

ou 6 injections musculaires fessières hebdomadaires de 0,08 centigr. d'amalgame de mercure et d'argent (par exemple 1/2 c.c. d'arquéritol à 16 % de Lesure ou huit gouttes d'arquéritol à 40 % avec la seringue spéciale à huile grise de Barthélemy).

Ou, si le malade le tolère, car il est souvent douloureux ou détermine de l'anaphylaxie, six injections musculaires fessières hebdomadaires de 0,05 à 0,10 cent. de calomel de Zambeletti de Milan ou bien de calomel au gaïacoloïd de Duret ou de calomel de Bardy.

Ou, si le malade le tolère, 12 injections musculaires fessières deux fois par semaine de 0,10 cent. de salicylate de mercure.

Ou 12 à 18 injections bihebdomadaires de 0,01 c.c. à 0,15, et même en cas de tolérance 0,02, d'oxycyanure de mercure soit veineuses, soit musculaires (dans ce dernier cas, il faut user de bonnes préparations très pures telles que le novargyre à 1 % de Guillaumin, etc.).

Ou, en cas d'intolérance fréquente à l'oxycyanure, même cure d'autres sels solubles mercuriels, par exemple injection de 0,04 de benzoate de mercure (tel que le benzoate de mercure saccharosé de Lafay à 2 %, 3 fois par semaine ou 0.02 tous les jours).

Souvent nous associons mercure insoluble (arquéritol) une fois par semaine et dans l'intervalle 1 à 2 injections de sels solubles (cyanure ou benzoate d'Hg).

A défaut d'injections on ferait des frictions mercurielles ou de calomel; 8 frictions, arrêter 4 jours; 8 frictions, arrêter 4 jours, 8 frictions — ou des suppositoires de 0,05 cent. d'Hg un par jour pendant 10 jours, arrêter 5 à 7 jours; 10 jours de suppositoires; arrêter 5 à 7 jours et à nouveau 10 suppositoires.

L'iodure sera associé à chaque cure mercurielle 1 à 2 gr. au début des 2 repas.

— De la **11e à la 20e année** (où à la rigueur de la 11e à la 15e année), on aura le même schème de 4 cures trimestrielles mais en adoucissant l'intensité des cures.

— Cure printanière et automnale de 12 injections bismuthiques (voir ci-dessus).

— Cure d'hiver et d'été mercurielle : ou de 6 injections d'arquéritol ou de frictions ou de suppositoires ou de calomel buccal suivant la technique fractionnée de Brocq; prendre pendant 1 mois ou pendant 2 périodes de 15 jours avec arrêt de 7 à 10 jours entre les 2 périodes de 15 jours, au début des 3 repas un cachet de :

Calomel	0,01 centigr.
Glycérophosphate de chaux	0 gr. 30

(Facultativement en cas d'effet laxatif, 0,50 à 1 gr. de carbonate de bismuth).

ou suivant la technique hebdomadaire massive de Milian prendre pendant 6 semaines une seule fois par semaine au réveil, une heure au moins avant le petit déjeuner, 1 à 2 cachets de :

Calomel	0,10 centig.
Carbonate de bismuth...........	1 gr.

L'iodure de potassium sera associé à chaque cure mercurielle, 2 gr. par jour sauf intolérance à l'iodure.

— De la **21e à la 25e année** (où de la 16e à la 25e année) on adoucira encore le traitement qui sera semestriel.

— Cure printanière de 10 à 12 injections de bismuth ou de 6 injections d'arquéritol (v. ci-dessus).

— Cure automnale mercurielle de 6 injections d'arquéritol ou de frictions ou de suppositoires ou de calomel buccal.

Deuxième exemple: récidive clinique ou sérologique. — Le malade surveillé présente une récidive clinique ou sérologique (on entend par là une séro-réaction positive sans accidents visibles). Le plus souvent le malade s'est insuffisamment traité. Parfois cette poussée de B.-W. positive survient paradoxalement chez un malade intensément traité (v. *Paris médical* 1924, n° 41). Tous les médecins sont d'accord pour le traiter jusqu'à disparition des accidents cliniques et sérologiques (séro-réaction *négative*), mais les avis diffèrent sur le mode de traitement.

Si le malade a des viscères non fragiles, il faut sans hésiter faire le traitement d'assaut comme dans une syphilis récente. On fera donc :

— Ou le traitement d'attaque que nous avons déjà conseillé : (v. ce Journal, août 1926) : 1° cure arsenicale (avec ou sans bismuth); 2° cure arsenicale (avec ou sans mercure); 3° cure de bismuth; 4° cure de bismuth; 5° cure arsenicale.

— Ou la cure alternée : 1° arsenic; 2° bismuth; 3° mercure (avec ou sans iodure) et recommencer la même succession. Si un médicament paraît être plus actif, on le préférera.

Si le malade a des viscères fragiles et cette fragilité est fréquente chez les vieux syphilitiques, les traitements précédents risquent d'être mal tolérés et même nuisibles, on alternera les mercuriaux solubles (oxycyanure veineux ou musculaire) et les bismuths solubles, puis, s'ils sont tolérés, les bismuths insolubles; les arsenicaux seront utilisés si le bismuth ne suffit pas, on usera de la troisième technique des petites doses lentement progressives ou de la cinquième technique de Sicard des petites doses répétées.

Après la négativation du Bordet-Wassermann, il faut consolider les résultats comme dans la syphilis récente, par un traitement de 2 à 4 ans suivant la gravité de la récidive.

Tel malade a eu une récidive grave : lésion muqueuse destructive tenace, gommes osseuses à répétition, artérite cérébrale, accidents oculaires, etc. Le traitement sera prolongé par cures successives pendant 4 ans après la disparition de la séro-réaction : cure bismuthique de printemps et d'automne, cure mercurielle d'hiver et d'été. Gaucher préconisait chaque mois 10 jours de mercure, 10 jours d'iodure, 10 jours de re-

pos. Mieux vaut être trop prudent que pas assez : par exemple un de mes malades, déjà atteint d'hémiplégie, qui avait guéri, eut une deuxième attaque d'hémiplégie qui, traitée trop tardivement à la campagne, lui laissa une parésie spasmodique définitive, etc.

Tel autre malade, au contraire, n'a eu qu'un bouquet de papules ou simplement un retour de la séro-réaction, le traitement n'a pas besoin d'être aussi sévère : 2 ans du même traitement suffisent.

Troisième exemple: séro-réaction irréductible. — Si, malgré un traitement bien conduit, la séro-réaction reste positive, il faut se méfier d'une lésion viscérale, aortique, méningée ou nerveuse latente qui constitue « un centre de résistance au traitement ». On proposera donc la ponction lombaire au malade et on agira suivant les résultats qu'elle fournira.

Si les examens cliniques et la ponction lombaire ne révèlent pas de lésions viscérales et que néanmoins la séro-réaction reste positive dans le sang (*séro-réaction irréductible*), il ne faut pas s'inquiéter et s'acharner à continuer éternellement une thérapeutique massive; après 3 cycles de trois cures d'arsenic, bismuth, mercure-iodure (1), on se contentera d'un traitement mercuriel périodique (avec ou sans iodure) : par exemple une série de 10 piqûres de sels solubles ou 12 frictions ou 15 à 20 jours d'ingestion mercurielle tous les 2 mois; ou mieux encore le « traitement des trois dix », chaque mois : 10 jours de piqûres (ou de frictions), 10 jours d'iodure, 10 jours de repos, et cure arsenicale au printemps et cure bismuthique à l'automne.

De même qu'en période secondaire latente, on ne peut donc donner de formule schématique applicable à tous les malades indistinctement, *il faut au contraire graduer sa thérapeutique suivant chaque cas* (2).

1. Chez ces malades à B.-W. irréductibles, Mac Donagh, Marshall et Shéra préconisent les injections soufrées de diorthodiaminothiobenzène (= intramine) : on injecte dans les muscles 2 fois par semaine 1 à 5 cmc. d'un mélange extemporané d'une partie de la solution n° 1 et de 2 parties de la solution n° 2 ; on fait 8 à 12 injections. Dujardin emploie l'iodure de potassium. Un de nos collaborateurs a proposé 15 à 20 injections veineuses quotidiennes de 2 à 5 cmc. d'une solution à 2 p. 100 de sulfate de cérium. Nous-même, avec Peyre, nous avons préconisé 2 à 6 injections dermiques hebdomadaires de 0,5 à 1 cmc (d'hemostyl) associées à l'autohémothérapie, etc.

2. Certains recommandent un traitement préventif de la P. G. P. « par la fièvre aseptique » (voir Gougerot, discussion de la malariathérapie préventive de syphilis nerveuse, *Soc. Dermatologie*, 7 avril 1927, n° 4, p. 234.)

Les années suivantes, le malade sera traité, surveillé comme dans le premier cas, c'est-à-dire *examen clinique bisannuel et séro-réaction annuelle.*

Toute la vie, le syphilitique sera ainsi surveillé, je l'ai déjà dit, et j'y insiste encore à dessein, car des accidents peuvent survenir 40, 49, 60 ans même, après le chancre !

En résumé, seuls l'examen clinique approfondi de tous les viscères et du tégument cutanéo-muqueux, une séro-réaction négative et, le cas échéant, la ponction lombaire peuvent affirmer que la syphilis reste éteinte.

***

Tels sont les traitements « d'assurance contre la maladie » ou 3e période du traitement de la syphilis. Il faut en retenir deux notions fondamentales.

— Le syphilitique doit encore être surveillé cliniquement et sérologiquement toute sa vie.

— Le syphilitique doit être traité au delà de la 5e année et jusqu'à la 20e ou 25e année durant toute la période des échéances viscérales dangereuses.

Tant que l'on n'aura pas de traitement stérilisant certain, et de critère absolu de guérison, ce sera la règle des médecins prudents afin d'éviter les récidives souvent graves ou même incurables telles que la P.G.P., les contaminations conjugales et les transmissions d'hérédosyphilis.

Au contraire si malades et médecins s'astreignaient aux règles ci-dessus la syphilis s'éteindrait en quelques années et l'hérédosyphilis en 1 à 2 générations.

SUR LE MODE D'ACTION, LA POLYVALENCE THÉRAPEUTIQUE ET LES AFFINITÉS ÉLECTIVES DES EAUX MINÉRALES

Par M. Emile Feuillié,
Médecin des Hôpitaux de Paris,
Chef de Laboratoire à la Faculté de médecine de Paris.

Dans mes rapports de stagiaire de l'Académie de Médecine aux eaux minérales de 1908, 1909 et 1910 j'ai indiqué que certaines cures hydro-minérales produisent une rénovation leucocytaire du même genre que celle qui succède aux abcès de fixation.

Depuis ce temps j'ai multiplié des recherches qui m'ont confirmé dans cette opinion.

Dans les premiers jours de la cure j'ai noté une augmentation du nombre total des leucocytes circulants, et, plus tard, le retour vers un nombre normal avec tendance à l'hypoleucocytose, surtout à la suite de la crise thermale qui accompagne souvent les cures énergiques.

En faisant le rapprochement des variations leucocytaires et des signes cliniques de malaise passager, il semble qu'on ait assisté à l'évolution d'une légère maladie avec crise terminale de guérison.

A l'aide de la dernière technique à laquelle nous sommes arrivés, M. Achard et moi, j'ai trouvé, après des cures bien dirigées, une augmentation de la résistance leucocytaire.

Par la simple étude de lames de sang, j'ai montré que, comme à la suite des abcès de fixation ou de leurs diminutifs, le cautère et le séton, on pouvait apprécier l'efficacité de la cure par l'atténuation de ma formule leucopathique : diminution du nombre des grands mononucléaires; déviation vers la droite de la formule d'Arneth; augmentation du taux des lymphocytes.

Il s'agit là pour moi d'un processus leucothérapique.

*
**

Quels sont les avantages de cette rénovation leucocytaire?

On peut avancer tout d'abord qu'on a facilité la lutte leucocytaire contre les microbes.

Je me suis attaché surtout à démontrer comment un processus leucothérapique tend à s'opposer à la production de flux leucopathiques.

J'ai reconnu au leucocyte une activité propre lui permettant de réagir pour son compte personnel, avec une variété de manifestations d'autant plus grande qu'il possède la mobilité.

La présence d'un toxique dans la circulation peut produire des flux leucocytaires dans des points très variés, uniquement par acte leucocytaire, sans qu'il y ait eu, au début, la moindre cause d'appel local, aucune lésion de l'élément noble.

Je ne vois que trois hypothèses à faire pour expliquer les flux de leucocytes.

La fuite. — Les leucocytes, pour éviter le poison, font une rapide diapédèse pour sortir de la circulation sanguine.

La poursuite. — Le poison s'éliminant en masse par un canal évacuateur, les leucocytes se précipitent pour l'absorber.

L'appétence éliminatrice. — Les leucocytes, s'étant chargés de toxique, cherchent à en débarrasser l'organisme en gagnant un *canal évacuateur.*

S'il existe un canal excréteur, les leucocytes peuvent s'y engager : c'est ce que j'appelle une *leucexose*, un *catarrhe leucopathique.*

En même temps que le catarrhe que l'on constate il s'est fait une infiltration de l'organe persistant plus ou moins longtemps sous forme de nappes leucocytaires, de nodules, de papules.

Ces infiltrations leucopathiques s'organisent fréquemment en tissu scléreux : scléroses aiguës et scléroses lentes (1). Mais aussi elles peuvent subir localement des dégénérescences variées : 1° dégénérescence graisseuse (lipomes, pustules); 2° dégénérescence protéo-lipoïdique; on constate la présence d'une multitude de masses sphériques ressemblant à des globules de graisse mais donnant la croix de polarisation : on les voit augmenter de volume. Cette dégénérescence hydrophile produit au point considéré une force énergique d'attraction d'eau salée (œdème pouvant dilacérer des tissus résistants, vésicules, bulles); 3° dégénérescence cholestérinique; 4° dégénérescence urique.

Pendant la période de catarrhes et d'infiltrations l'examen du sang permet de constater les effets nocifs du poison circulant sur les globules rouges et sur les globules blancs : on trouve ma formule leucopathique plus ou moins accentuée.

Les leucocytes malades, parfois véritables cadavres charriés par le courant sanguin, vont mettre en liberté dans le plasma les différents produits de leucolyse, en particulier des albumoses et des ferments.

L'intoxication primitive se trouve considérablement renforcée par l'apport des produits de leucolyse d'autant plus abondants que la leucopathie était plus accentuée à l'origine.

Il en résulte de profondes modifications de la crase sanguine : j'en aborde l'étude tout spécialement par des dosages successifs des savons alcalins très nocifs et des albumoses.

La dyscrasie engendre la leucopathie et inversement.

Dyscrasie et leucopathie sont solidaires.

***

En pathologie, les intoxications pouvant produire des flux

(1) Emile Feuillé. *Scléroses aiguës et scléroses lentes. Société médicale des Hôpitaux de Paris*, séance du 19 juin 1925.

leucopathiques sont très variées; elles peuvent être d'origine exogène ou endogène; il peut s'agir aussi de toxi-infections diverses aiguës ou chroniques.

A ces causes si nombreuses j'en ai ajouté deux autres : 1° le choc; 2° les troubles endocriniens.

1° *Le choc.* — Depuis quatre ans, sous la direction de M. Achard, j'ai étudié toute une chimie nouvelle des albumoses et des savons du plasma citraté. Nous avons montré qu'il se fait en quelques minutes, peut-être en quelques secondes, au cours des chocs peptonique et sérique, une diminution du taux des albumoses, une diminution du taux des savons (que je rapproche de la disparition bien connue du complément), et une diminution du taux de l'acide carbonique combiné; en même temps, le sucre libre augmente de quantité jusqu'au double de son taux primitif (1).

Nous avons réalisé de plus, chez le lapin, une expérience fort curieuse : le choc *sapo-protéosique* (2).

Dans des recherches préliminaires (3), nous avions montré qu'on peut doser des albumoses libres ou combinées dans le plasma et dans le sérum; il y en a davantage dans les globules rouges, les globules blancs, les plaquettes sanguines et dans les différents tissus de l'organisme.

Me plaçant personnellement au point de vue leucopathies j'ai considéré que la leucolyse (qui peut être due aussi à la fatigue et à l'influence du froid) est assimilable, en partie, à une injection intraveineuse de peptone.

J'ai insisté aussi sur ce fait que la leucolyse peut être non seulement déchaînante mais encore sensibilisante (4) (chocs ou paroxysmes leucopathiques; auto-sensibilisation leucopathique). Il en est ainsi par exemple pour des accidents survenant au cours de la rœntgenthérapie; de la curiethérapie et de l'héliothérapie, ou bien à la suite de fatigue et de refroidissement.

Après de nombreuses recherches de laboratoire j'ai indiqué que le choc expérimental produit avec une extrême facilité des catarrhes et des infiltrations leucopathiques, soit par choc anaphylactique, soit par choc peptonique (scléroses aiguës et scléroses lentes).

---

(1) Ch. Achard et E. Feuillé. *C. R. de la Soc. de Biol.*, 8 avril 1922 et 21 juillet 1923.
(2) Ch. Achard et E. Feuillé. *C. R. de la Soc. de Biol.*, 1921, p. 899.
(3) Ch. Achard et E. Feuillé. *C. R. de la Soc. de Biol.*, 1920, p. 1514, 1535 et 1584.
(4) E. Feuillé. Leucopathies et sensibilisation. Congrès de dermatologie de Strasbourg, juillet 1923.

Toutes ces considérations me paraissent avoir une grande importance pour l'étude des cures chez les diathésiques, chez les malades de la nutrition que l'on considère de plus en plus comme des sensibilisés (choc colloïdoclasique). Des chocs successifs multiples plus ou moins silencieux peuvent se produire facilement chez de tels sujets et provoquer des catarrhes, des infiltrations leucopathiques et des scléroses sous l'influence de causes minimes telles que la fatigue, le froid ou des intoxications légères. Une épine irritative, quand il y en a, orientera les fluxions de préférence vers sa localisation.

Ces malades sont surtout des leucopathes hypersensibles. Les modifications de leur leucopathie et de leur dyscrasie peuvent être appréciées (en plus des recherches déjà connues) par des évaluations successives de leur formule leucopathique, de leur résistance leucocytaire et du taux dans le plasma des albumoses et des savons alcalins.

2° *Troubles endocriniens.* — On a prétendu que certaines cures hydrominérales peuvent agir favorablement sur le fonctionnement de glandes endocrines : la désensibilisation peut en être une des conséquences heureuses.

Or, j'ai indiqué en 1910 (1) qu'à la suite de la thyroïdectomie il se fait des catarrhes et des infiltrations leucopathiques énormes en des viscères variés.

Les insuffisances glandulaires paraissent produire une intoxication par déficit déterminant la leucopathie. Il n'y a là peut-être qu'une partie d'un grand tout : aussi j'ai résumé ma pensée en disant que l'opothérapie en général *agit sur le dynamisme leucocytaire.*

Il serait à voir si les cures hydro-minérales agissent à ce point de vue soit par leur teneur en calcium, soit par un mécanisme leucothérapique.

***

Les dosages chimiques que j'ai indiqués et l'étude de la modification de la formule leucopathique me semblent donc d'un grand intérêt pour apprécier la valeur d'une cure hydrominérale

L'amélioration de la leucopathie a, par elle-même, une importance très grande pour la prophylaxie de certaines des ma-

(1) E. Feuillié. *C. R. de la Soc. de Biol.*, séance du 7 mai 1910.

nifestations pathologiques que nous avons envisagées: elle est aussi le témoin d'une heureuse transformation de la crase sanguine et de l'état de l'organisme tout entier.

Léucothérapie et crasithérapie sont solidaires : une cure hydrominérale peut réaliser l'une ou l'autre, ou bien les deux simultanément.

La constatation de la leucopathie est en outre un précieux indicateur du moment auquel il faut prescrire la cure avant l'organisation scléreuse définitive des infiltrations leucopathiques.

Ce que je déduirai d'abord de ces premières indications, c'est que les eaux minérales n'opèrent pas surtout par action directe sur tel ou tel organe, mais qu'au contraire elles agissent principalement sur la part préviscérale de l'affection considérée. Cette thérapeutique ne s'adresse pas seulement à une muqueuse, à une peau, à un organe quelconque; elle tend surtout à supprimer les causes primaires qui sont à l'origine des fluxions et des catarrhes diathésiques qui se dirigent vers cette muqueuse, vers cette peau ou vers cet organe. L'action locale est bienfaisante assurément au cours de la cure, mais elle me paraît d'importance secondaire au point de vue de la guérison véritable.

Prenons le rein comme exemple. Dans mon rapport de stagiaire je disais en 1908 que la plupart des albuminuries que l'on guérit à Saint-Nectaire n'ont pas comme origine seulement une lésion rénale.

Le rein n'est pas le *primum movens:* il ne fait que subir une nocivité dyscrasique d'origine variable. Pour moi, ce que l'on soigne à Saint-Nectaire, c'est la défense prérénale tout entière, leucopathie, dyscrasie, nutrition générale.

*
**

Cette étude de physiopathologie m'amène donc à une explication de la polyvalence thérapeutique nettement établie par la variété des affections que l'on guérit à présent avec une même eau, et par l'historique de la succession, au cours des siècles, des spécialisations différentes d'une même station. On comprend ainsi la possibilité d'une déspécialisation que j'ai vu opérer depuis quelques années à Loèche.

Mais l'empirisme nous a appris aussi qu'il existe pour la

plupart des sources des affinités électives dont il est indispensable de chercher le pourquoi.

La raison des spécialisations peut se trouver déjà dans l'une ou plusieurs des propriétés suivantes dont les premières sont de notion plus ancienne : 1° chaleur; 2° action purgative; 3° propriétés reconstituantes, minéralisantes; 4° présence de tel ou tel produit chimique; 5° alcalinité; 6° action diurétique; 7° dégagement d'acide carbonique; 8° radio-activité; 9° état colloïdal; 10° ionisation; 11° propriété anagotoxique; 12° pouvoir catalytique de certains métaux et du soufre.

Il en est d'autres vraisemblablement. Un vaste champ d'études reste ouvert.

***

Pendant longtemps l'hydrologie s'est contentée d'enregistrer des résultats cliniques.

On s'est appris par la suite à vérifier par des recherches de laboratoire l'amélioration du fonctionnement de différents appareils. De là ce point bien établi que les cures hydro-minérales font disparaître certains signes d'insuffisance d'organes. Ceci n'influence en rien ma théorie de l'action indirecte. En effet : dans ce qu'on appelle signes d'insuffisance d'un organe, il existe d'ordinaire une part pré-viscérale d'insuffisance. Un organe, même en parfait état physiologique, est à la merci de ce que les humeurs lui apportent pour son fonctionnement. Une diathèse (représentée surtout par un état pathologique des hématies, des leucocytes et de la crase sanguine) fera que ce qui se passe *dans* l'organe est défectueux, alors que l'organe lui-même est apte à un fonctionnement suffisant.

C'est donc à l'état diathésique que la thérapeutique doit surtout s'adresser. Il en est de même, encore plus, quand une dyscrasie, persistante tend à léser l'élément noble.

On voit donc, d'après ces données, combien sont utiles la leucothérapie et la crasithérapie au cours d'un traitement hydrominéral agissant sur la part pré-viscérale de l'insuffisance, et l'on comprend pourquoi des explorations successives donnent de meilleurs résultats vers la fin de la cure lorsque l'organe lui-même, délivré des fluxions et des catarrhes dont il était le siège, peut remettre en état de fonctionnement les portions enfin dégagées.

(1) *Académie de Médecine.* Lecture. Séance du 15 février 1927.

*
**

En se plaçant sur le terrain de la clinique, il est facile d'objecter à ces déductions de laboratoire qu'il n'en reste pas moins à l'actif des eaux minérales ce fait que rien en thérapeutique classique ne peut leur être comparé. Des résultats objectifs et subjectifs ont démontré que les eaux minérales sont indiscutablement des médicaments de premier ordre, non seulement par leur base de polyvalence thérapeutique, mais aussi par leurs affinités électives qui ont imposé des spécialisations, parfois même malgré les médecins : à tel point que j'ai pu écrire que les eaux minérales sont nos premiers maîtres en thérapeutique générale des affections chroniques.

Mes recherches de laboratoire m'ayant amené à l'emploi, en partie rationnel, de quelques médicaments simples, je vais tout d'abord exposer ma thérapeutique particulière et ses raisons : je la mettrai ensuite en parallèle avec ce que nous avons appris de l'usage de ces complexes indivisibles que sont les eaux minérales.

*
**

Il y a vingt ans, j'ai démontré qu'un traitement mercuriel ordinaire, tout comme un abcès de fixation, peut prévenir ou guérir des albuminuries et des œdèmes (1).

En appliquant ces deux méthodes d'apparences si différentes à des leucopathies variées, j'ai vu que les examens de sang montrent un processus leucothérapique aboutissant à une rénovation leucocytaire du même genre dans les deux cas.

Nous avons obtenu un résultat identique avec les cures hydrominérales.

La comparaison peut être poussée plus loin par le simple examen clinique. Il arrive souvent de constater dans les premières phases d'un traitement mercuriel ordinaire un état de fatigue générale avec exacerbation de signes pathologiques (paroxysmes leucopathiques) tout comme dans la crise thermale. En donnant du mercure à un eczémateux, par exemple, on voit se produire une poussée vers le 4e ou 5e jour, parfois plus tôt. Mais quand il est possible de continuer le traitement sans inter-

(1) E. Feuillé. Comparaison de l'influence des abcès provoqués et de l'intoxication mercurielle sur l'albuminurie. *C. R. de la Soc. de Biol.*, 27 avril 1907. — E. Feuillé. Abcès provoqués et œdèmes expérimentaux. *C. R. de la Soc. de Biol.*, 11 mai 1907.

ruption on constate d'ordinaire du 7[e] au 12[e] jour une véritable crise dans la marche de l'éruption : en moins d'une journée, souvent en quelques heures, l'évolution se transforme du tout au tout : le prurit disparaît, le suintement se tarit, la rougeur s'éteint, une fine desquamation s'installe : l'eczéma est blanchi avec une rapidité étonnante. C'est exactement le tableau qui se présente si souvent dans les cures hydro-minérales.

J'ai employé le mercure sous tous les modes classiques, et particulièrement sous la forme de petites doses répétées de calomel parce que ma conception des métastases m'incite à rechercher la dérivation intestinale. J'ai appliqué ce traitement avec améliorations presque constantes et souvent surprenantes dans un très grand nombre de maladies fort variées (1) : entre autres, bronchites chroniques, catarrhes du rhino-pharynx, sinusites, otites, pyodermites, albuminuries, œdèmes, gynécopathies, phlébites, arthropathies.

Peu importe, pour ce genre de médication, la microbiologie de l'affection. La leucothérapie et la crasithérapie amènent un renforcement de l'autophylaxie : la nature triomphe quel que soit le microbe.

Le résultat est le même quand il s'agit d'un catarrhe d'origine diathésique sans infection locale. Mais bien souvent il existe une association d'infection locale et la fluxion leucopathique; quelle que soit la part de l'une ou de l'autre, le traitement est le même : leucothérapie et crasithérapie sans s'occuper (théoriquement) de l'organe malade.

Cette thérapeutique est de plus essentiellement polyvalente : la formule est la même pour la trompe d'Eustache, et pour la trompe de Fallope. Ou bien, chez le même sujet, on voit s'amender en même temps une bronchite chronique et une bactériurie.

Le mercure n'est pas le seul produit toxique possédant le pouvoir de provoquer la rénovation leucocytaire. Quelle que soit l'affection considérée je le remplace de plus en plus par le bismuth. On peut lui substituer aussi le benzol et les rayons X employés dans les leucémies, ou le xylol qu'on utilise dans la variole. J'ai montré que les mêmes propriétés appartiennent à la résorcine, au salol, à la créosote, à la terpine, au santal, au tannin, au soufre, au nickel, au cobalt.

(1) E. Feuillé. Essai d'interprétation de l'action désensibilisante générale de quelques médications multivalentes non spécifiques. *Bulletin de la Soc. Médicale des Hôp. de Paris.* Séance du 28 juillet 1925.

Certains de ces produits ont le double avantage d'une action locale et d'un pouvoir leucothérapique. Il en est ainsi du salol en cas de bactériuries ou de cholécystites; mais dans ces deux affections chroniques, ce qui m'a donné des résultats infiniment supérieurs c'est le traitement bismuthique modéré ou non au salol ou à l'urotropine.

En plus de la rénovation leucocytaire ainsi obtenue, je m'adresse au dynamisme des globules blancs en cherchant une activation leucocytaire à l'aide de thyroïde ou de parathyroïde que j'ajoute à mon toxique polyvalent.

Il est utile de s'aider des toniques variés de la thérapeutique classique.

Quant aux soins locaux ils sont toujours bienfaisants momentanément : ils sont parfois d'un puissant secours comme dans les gynécopathies : mais je les considère comme de second ordre au point de vue de la guérison définitive.

Dans tous les cas, je tiens essentiellement à la dérivation intestinale obtenue par de légers laxatifs souvent répétés.

***

C'est par des recherches de laboratoire que je suis arrivé à cette thérapeutique. Mais à mesure que je multipliais mes traitements, chez l'adulte et chez l'enfant, j'étais frappé par des analogies m'apparaissant de plus en plus nombreuses entre ma leucothérapie et les cures hydro-minérales.

En effet, les eaux sont souvent reconstituantes, minéralisantes : il est possible qu'elles agissent favorablement sur les glandes endocrines; elles peuvent posséder aussi le double avantage d'une action locale et d'un pouvoir leucothérapique. Mais dans une cure vraiment agissante, la part polyvalente de leur action est basée sur une nocivité.

D'ordinaire, au début d'une cure hydro-minérale, l'albuminurie augmente, l'eczéma subit une poussée, le goutteux fait une crise aiguë. L'eau minérale, de même que mes toxiques, précipite la mort de leucocytes fragiles ailleurs que dans les points normaux de leucolyse et provoque une rénovation leucocytaire.

Les eaux minérales font intervenir une *nocivité chimique* ou une *nocivité physique* (état colloïdal, radio-activité). Certaines hypominéralisées et non radio-actives produisent au moment de leur ingestion une dilution momentanée du sang in-

testinal : il en résulte une *nocivité physique par hypotonie*.

Par ces trois modes de nocivité, isolés ou associés les eaux peuvent produire la crise thermale, et c'est par cette crise qu'elles sont surtout vraiment agissantes. Dès 1910, je comparais leur action au traitement mercuriel (1) et je disais qu'elles ne sont bienfaisantes que secondairement et indirectement par leucothérapie hydro-minérale.

Dans la pratique on cherche à atténuer le plus possible la crise thermale pour éviter au malade les exacerbations pénibles qu'elle produit. Mais alors, si aucun signe objectif ou subjectif n'indique la crise (je ferai allusion plus loin à cette possibilité) il serait indispensable d'examiner le sang pour voir si elle se produit vraiment à l'état de crise silencieuse : on risquerait autrement de faire une cure inopérante par doses trop faibles.

*
**

J'ai répondu d'avance depuis longtemps à l'objection qui m'est faite encore à l'heure actuelle, que si le mercure ou le bismuth ont guéri mes malades, c'est parce qu'ils étaient syphilitiques.

Je pense moi-même que la syphilis et la variole sont les affections les plus leucopathisantes que j'aie étudiées. Je différencie dans la syphilis deux ordres d'accidents (2) : 1° les lésions spécifiques à tréponèmes; 2° les conséquences à allure banale de la diathèse des syphilitiques (leucopathie et dyscrasie).

Le mercure a des propriétés leucothérapiques; dans la syphilis il agit surtout indirectement; rien ne démontre à présent son action directe sur le tréponème.

Le bismuth agit à la fois sur le tréponème et sur la leucopathie. Quand il n'y a pas de Syphilis, son action tréponémicide n'a pas à intervenir : elle ne gêne en rien; le bismuth reste alors un médicament leucothérapique comme le mercure, mais avec l'avantage à petites doses (le tiers ou la moitié d'une ampoule trois fois par semaine) de provoquer des réactions moins violentes. Le bismuth employé de cette façon n'est pas plus dangereux que le salol ou l'urotropine aux doses classiques.

J'ai souvent répété que la syphilis est une grande cause

---

(1) E. FEUILLÉ. La cure hydrique. *C. R. de la Soc. de Biologie*, 26 novembre 1910.
(2) E. FEUILLÉ. Scléroses aiguës et scléroses lentes. *Bulletin Soc. médicale des Hôp. de Paris*. Séance du 19 juin 1925.

d'amoindrissement de l'autophylaxie et qu'elle est une cause favorisante d'innombrables affections aiguës et chroniques qui ne se seraient probablement pas manifestées s'il n'y avait pas eu de tréponème sous roche. En cas de maladies chroniques d'emblée, ou de passage à l'état chronique d'une affection aiguë, je crois, surtout chez les sujets jeunes, que même si l'on pense trouver une des raisons classiques il est bon de songer à la possibilité d'une syphilis et de préciser si elle existe, oui ou non.

Assurément, j'ai trouvé cette maladie dans nombre de cas où il a suffi d'instituer un traitement anti-syphilitique pour hâter considérablement la guérison de lésions banales non spécifiques : furoncles, érysipèles à répétition, gynéeopathies, pyorrhée alvéolo-dentaire, œdèmes, albuminuries, bactériuries, affections des bronches, du rhino-pharynx, de l'oreille moyenne, du tube digestif (1).

Mais ce que je crois pouvoir affirmer, c'est que le fait d'avoir guéri une maladie par le mercure ou par le bismuth n'implique pas forcément que le malade était syphilitique. Le mercure et le bismuth agissent par leucothérapie chez des non syphilitiques.

J'ai réservé pour en finir cette preuve péremptoire que tous mes travaux théoriques et tous mes traitements ont été faits d'abord sur des centaines de chiens jeunes et vieux, et sur des chiens malades atteints de dermatoses complexes. Ce n'est que par la suite que j'ai appliqué ma thérapeutique en pathologie humaine (1).

Cette discussion sur le mode d'action du mercure et du bismuth nous permet de mieux apprécier les bénéfices que les syphilitiques eux-mêmes peuvent attendre d'un traitement mercuriel ou bismuthique fait dans une station hydrominérale.

Or, on sait depuis longtemps que les eaux sulfurées facilitent le traitement mercuriel : des études récentes montrent que certaines eaux sont favorables au traitement bismuthique.

Il est inutile d'insister sur les bienfaits dus au climat, à l'altitude, au grand air, au repos physique, à la détente morale. Les hydrologues ont de tout temps fait valoir, avec raison, les avantages de ces heureuses conditions.

Le point sur lequel je tiens à insister c'est que la leucothé-

(1) J'ai même trouvé fréquemment la syphilis chez des femmes ou chez des vierges porteuses de fibromes. Je crois que c'est à cette affection qu'est due, au moins en partie, l'hypertension bien connue chez des fibromateuses.

rapie et la crasithérapie non spécifiques des eaux viennent renforcer l'action leucothérapique d'un traitement fait sur place au mercure ou au bismuth : elles s'ajoutent à la part tréponémicide du bismuth.

Les eaux employées seules sont bienfaisantes pour la diathèse du syphilitique.

Mais dans certains cas, la force leucopathisante de la syphilis l'emporte sur le pouvoir leucothérapique du mercure et des eaux minérales : l'examen du sang montre que la rénovation leucocytaire ne se fait pas. Il faut alors recourir aux propriétés tréponémicides du bismuth.

*
**

La thérapeutique particulière que je viens d'indiquer me donne couramment des résultats excellents, alors que les procédés classiques avaient été inopérants. Cette méthode comporte cependant le gros inconvénient des exacerbations de la période de début du traitement.

Il est possible d'atténuer ces accidents en diminuant les doses du médicament toxique et en accentuant la dérivation intestinale. Mais malgré toutes les précautions, l'intensité persistante des réactions (surtout chez des tuberculeux) m'avait obligé quelquefois à abandonner le traitement. Depuis cinq ans, j'ai apporté à ma pratique un perfectionnement très important (1).

Tout d'abord, j'avais été frappé par les bons résultats que donnent les métaux colloïdaux.

Par voie intra-musculaire (ou même sous-cutanée) l'argent colloïdal à petit grains provoque un choc silencieux sans réaction générale importante : on constate dans le sang circulant une diminution du nombre des polynucléaires, un abaissement du taux des savons alcalins nocifs, et la disparition du complément.

Dans toutes les affections aiguës, y compris les poussées évolutives de la tuberculose (et surtout pour prévenir ces poussées) j'emploie systématiquement l'injection intramusculaire de 7 à 10 centicubes d'argent colloïdal.

Le lendemain j'administre mercure ou bismuth et je conti-

---

(1) E. Feuillé. Leucopathies et sensibilisation. Congrès de dermatologie de Strasbourg, juillet 1923. — E. Feuillé. Catarrhes bronchiques, scléroses pulmonaires et emphysèmes d'origine dyscrasique. *Bulletin de la Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 26 octobre 1923 et *Revue de Médecine*, n° 5, 1925.

nue en alternant ainsi de jour en jour. Des laxatifs entretiennent la dérivation intestinale.

En cas de phlegmons, de lymphangites, d'abcès, de furoncles, la guérison survient d'ordinaire très rapidement.

L'argent à lui seul suffit bien souvent à juguler en 24 heures une poussée d'eczéma, de salpingite, d'otite, de laryngite, de bronchite, etc.

L'argent colloïdal atténue et limite la fluxion locale, l'œdème, la diapédèse; l'inflammation aiguë est réduite dans les heures suivantes : elle mûrit ensuite précocement ou se résorbe.

Charles Bouchard aimait à dire que souvent, dans ses réactions, la nature dépasse le besoin. J'ai vu qu le fait se produit surtout chez les leucopathes.

Ma médication par alternances d'argent et de bismuth s'oppose à l'extension des fluxions locales et évite les complications.

Si l'acuité semble persister, j'augmente momentanément le nombre des injections d'argent en espaçant celles de bismuth.

Dans les affections chroniques, je provoque volontairement par le mercure des poussées locales que j'apaise ensuite par l'argent. Il se produit dans la lésion torpide un bouleversement local par la succession de ces petites fluxions provoquées. J'ai coutume de dire : le mercure enflamme; l'argent éteint.

Si les réactions sont supportables, je continue seulement l'emploi du mercure ou du bismuth.

Même en ne s'aidant pas de soins locaux l'amélioration est la règle à partir du quinzième jour (gynécopathies, dacryocystites, otites, etc.). J'arrête la cure à la fin de la troisième semaine. Il peut être nécessaire de faire une seconde série identique après intervalle d'un mois.

***

Les injections d'argent colloïdal sont, comme nous venons de le voir, antifluxionnantes.

Le terme d'anaphylaxie ayant perdu de sa spécificité, on peut dire que ces injections d'argent sont désensibilisantes : par voie sous-cutanée ou musculaire, elles agissent, en partie, par une sorte de skeptophylaxie.

J'ai indiqué de plus que des piqûres mercurielles peuvent empêcher, chez le chien, le déchaînement du choc au sérum de cheval (1).

(1) Exposé de titres 1920.

Duprez a désensibilisé des cobayes par l'iodure de potassium.

Much et Schmidt changent le sens de la réaction de Bordet-Wassermann chez le lapin avec un traitement mercuriel.

Toutes ces réactions peuvent donc être complètement indépendantes de la syphilis.

J'utilise d'autres produits du même genre : il me suffit aujourd'hui de conclure au pouvoir désensibilisant de l'alternance des médicaments que j'ai indiqués plus haut. Mais certaines eaux minérales sont considérées maintenant comme anti-anaphylactisantes. (Je me propose de reproduire chez le chien les mêmes expériences.)

Le parallèle se poursuit donc encore entre le mode d'action des eaux minérales et celui de ma médication. Les résultats sont du même genre.

***

La suite de cette étude montre combien il serait intéressant de continuer des recherches semblables au sujet de la spécialisation de certaines eaux pour des malades chez qui les réactions de la crise thermale sont plus particulièrement à redouter : chez les tuberculeux par exemple. L'idéal serait d'arriver à la crise sanguine constatée au microscope, sans provoquer de réactions cliniques importantes, générales et locales. Serait-ce par l'emploi des eaux antianaphylactisantes ? ou bien, plus simplement, par un dosage de la nocivité chimique ou physique de l'eau ?

L'évolution des modifications sanguines cytologiques et chimiques pourrait être un critérium précieux en climatologie. Ce serait, aussi, il me semble, le moyen d'apporter quelques précisions dans l'étude des cures hydrologiques des leucopathies de la tuberculose pulmonaire et d'ajouter un peu de lumière dans cette question si controversée de l'utilité des cures hydro-minérales chez ce genre de malades.

Dans le traitement de toutes les affections chroniques, les eaux minérales n'en restent pas moins, pour les sujets délicats, une arme à double tranchant : il ne faut pas dépasser la mesure. Il serait bon de recourir aux examens du sang pour contrôler leurs effets.

L'action des eaux est assurément moins brutale que celle des médicaments que j'ai indiqués. De plus, les stations sont

de mieux en mieux outillées pour des traitements locaux qui sont un adjuvant précieux.

Quand les circonstances le permettent, c'est donc à la cure hydro-minérale qu'il faut avoir recours tout d'abord.

En tout cas, j'ai pensé que l'analyse de l'emploi rationnel de quelques médicaments bien déterminés, ayant des propriétés congestionnantes temporairement, et désensibilisantes, pourrait apporter quelque clarté dans ce problème si mystérieux encore du mode d'action des eaux minérales.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(Faculté de Paris 1926-1927).

Recherche d'un Test sérologique pour apprécier la valeur des médicaments antisyphilitiques. Pierre Thiolat. — A l'aide d'observations aussi nombreuses et aussi identiques que possible, l'auteur a dressé une série de courbes comprenant les trois réactions sérologiques de Wassermann, de Hecht et de Vernes, et il a étudié la façon dont se comportaient ces courbes en présence de tel médicament employé. Il a montré que la médication type, par injections intraveineuses de 911, peut fournir 82 p. 100 de succès. Résultats non moins intéressants avec l'oxyacétyl-amino-phénylarsinate de diéthylamine qui a donné 80 p. 100 de succès; l'acide formyl-amino-oxyphényl-arsinique, a donné le chiffre le meilleur, soit 90 p. 100 de succès; enfin, la médication bismuthique, donne bien ce même nombre de succès, mais avec quelques réserves. Ces quatre médications ont été étudiées dans des cas aussi identiques que possible, particulièrement des cas de syphilis secondaires, toujours accompagnés de lésions cutanéo-muqueuses indubitables. Ainsi ont pu être appréciées, d'une part, la valeur thérapeutique toute d'action et de rapidité des composés arsenicaux, d'autre part, la valeur non moins active, mais plus lente et peut-être plus solide, des composés bismuthiques. L'auteur exprime le regret de n'avoir pu soumettre au même examen critique la médication mercurielle. Il appelle l'attention sur l'intérêt de la réaction de Vernes, surtout dans la syphilis secondaire. Elle donne, en effet, des renseignements plus précoces et permet de suivre presque immédiatement l'action d'un médicament. La réaction de Hecht, au contraire, est presque toujours la dernière à enregistrer l'action thérapeutique; elle en apporte

la conclusion, tandis que le Vernes est le critérium du début. En somme, ces deux réactions de Hecht et de Vernes se compensent avec celle de Wassermann pour permettre, par l'étude systématique des tests sérologiques, d'apprécier la valeur des médicaments antisyphilitiques.

Contribution à l'étude du traitement de la nutrition du tuberculeux par le facteur oxydant « Facteur O » de R. Monceaux. R. Moricet. — Un certain nombre de travaux, en particulier ceux de Monceaux, relatifs à la nutrition des tuberculeux ont montré que ces malades, loin d'avoir des échanges exagérés, ont, au contraire, une nutrition ralentie, par suite de l'insuffisance des oxydations. L'auteur apprécie surtout la nutrition, d'après le coefficient de Maillard-Lanzenberg, coefficient élevé chez les bacillaires obligés, en effet, de neutraliser par de l'ammoniaque les acides organiques qu'ils ne sont plus capables de brûler. Il en résulte que le traitement rationnel de la nutrition des tuberculeux consiste à accélérer le plus possible leurs oxydations. L'auteur recommande les trois moyens suivants : cure d'air prolongée (montagne et bois de pins de préférence); héliothérapie et actinothérapie; facteur oxydant, catalyseur des réactions par combustion. La viande crue étant une source peu pratique de facteur oxydant et présentant l'inconvénient de provoquer des fermentations intestinales, l'auteur a utilisé le facteur O déjà mis à profit par Pissavy et Monceaux, facteur extrait des cellules de levure. On constate une action rapide sur l'appétit, le fléchissement du rapport de Maillard-Lazenberg, enfin la reprise manifeste du poids. Il serait en outre indispensable de proscrire tout ce qui peut ralentir la nutrition des malades, en particulier, les composés phénoliques (phénol, gaïacol, créosote, etc.).

La vaccination antidiphtérique; état actuel de la question. Georges Muffang. — Malgré les bienfaits incontestables de la sérothérapie, la diphtérie demeure un fléau dont il importe de poursuivre la disparition par la vaccination. Parmi les vaccins préconisés à cet effet, l'anatoxine diphtérique de Ramon se présente comme le plus avantageux, son emploi ne comportant aucun danger s'il est fait sous le contrôle de l'anatoxiréaction de Zœller, qui permet d'éliminer les rares sujets hypersensibles. On pratique 3 injections de 1/2 c.c., 1 c.c. et 1 c.c. 1/2, la deuxième à trois semaines de la première et la troisième huit jours après la seconde. L'anatoxivaccination s'impose au cours d'une épidémie grave où elle réduira de façon notable le nombre des diphtéries et en atténuera la gravité. Un cas sporadique doit faire vacciner méthodiquement l'entou-

rage. Il est souhaitable que cette vaccination s'impose à toute la population, au même titre que la vaccination antivariolique ou antityphoïdique; il est d'ailleurs possible de l'associer avec avantage à cette dernière et à une vaccination antitétanique basée sur le même principe.

Etude sur le traitement de la blennorragie par injections intra-veineuses de gonacrine. Jean Drudin. — Après une étude de la blennorragie aiguë chez l'homme et chez la femme, l'auteur s'attache à montrer que cette maladie peut devenir une affection générale d'emblée. Si on la considère à ce point de vue, elle doit être surtout traitée par la vaccinothérapie ou la chimiothérapie. La première méthode s'appuie sur le principe de l'immunisation active. En dépit de quelques beaux résultats obtenus par l'auto-vaccinothérapie montrant que ces vaccins ont une action plus active que les stocks-vaccins, rien de définitif ne semble encore acquis concernant la biothérapie de la blennorragie. En ce qui regarde la chimiothérapie, l'auteur examine l'effet des divers médicaments utilisés, ce qui l'amène à l'étude d'un corps dont le pouvoir microbicide est intense. Il s'agit de la gonacrine (chlorométhylate de diamino-acridine) qui unit à ses propriétés bactéricides un pouvoir photo-dynamique et analeptique des plus nets. Les observations rapportées montrent que les injections intraveineuses de gonacrine peuvent guérir des blennorragies de toutes dates. Suivant les indications données par M. Jausion (Val-de-Grâce), on utilise le chlorhydrate de la base en solution aqueuse au taux de 1/200, 1/100, 1/50. La solution se fait facilement dans l'eau tiède et se conserve pendant plusieurs semaines. Le plus souvent, on injecte 5 c.c. d'une solution à 1/50, en faisant, par exemple, des injections trihebdomadaires, le nombre des injections n'étant limité que par l'obtention de la guérison. L'expérience prouvant qu'une thérapeutique patiente triomphe des urétrites les plus tenaces, il faut cependant, en général 15 injections pour une blennorragie au début, 20 pour une affection banale, 30 environ pour une vieille gonorrhée d'évolution multi-annuelle. Cette thérapeutique peut n'exiger aucun autre adjuvant. Les écarts de régime semblent n'exercer aucune influence sur les résultats. Ce traitement est susceptible, sous le contrôle de la gono-réaction, d'assurer une bonne chimioprophylaxie de la blennorragie.

Le traitement des dermatoses par l'ionothérapie électrique. Jacques Marty. — L'ionothérapie électrique, pratiquée judicieusement dans le traitement des dermatoses tenaces et récidivantes, permet d'obtenir d'excellents résultats. Ceux-ci

se comprennent d'ailleurs, lorsque l'on constate la difficulté de traiter les lésions superficielles par les procédés ordinaires : pommades, lotions, poudres dont les principes actifs, ne pouvant vaincre la résistance des tissus cutanés aux phénomènes d'osmose et d'imbibition, ne font qu'agir sur les couches toutes superficielles des téguments. Au contraire, l'introduction électrolytique des médicaments permet au principe actif de ceux-ci de pénétrer dans les couches profondes de la peau et de réaliser des actions différentes selon les médicaments, actions dont les principales sont : microbicide, eutrophique, sclérolysante, analgésique. Les actions médicamenteuses trouvent leurs applications dans le traitement de certaines dermatoses. L'ionothérapie constitue donc un traitement appelé à rendre de grands services dans la thérapeutique des lésions traînantes.

Valeur du traitement radiothérapique du lichen plan. Emile Déruas. — La radiothérapie paraît constituer le meilleur traitement des lichens plans récents et généralisés. Il est d'une innocuité presque parfaite. Les lichens plans récents sont ceux qui guérissent le plus facilement par une irradiation de la région vertébrale, le prurit cédant très rapidement, la disparition de l'éruption demandant plus de temps. Les lichens évoluant depuis longtemps sont plus tenaces et des applications radiothérapiques locales sont souvent nécessaires sur les éléments résistants. En particulier, les localisations sur les muqueuses buccales, toujours plus rebelles à la thérapeutique, disparaissent ou s'atténuent lorsqu'elles sont récentes; le traitement est souvent nul vis-à-vis des lésions anciennes. Pour les lichens généralisés récents, l'irradiation dorsale et lombaire sans localisateur avec rayonnement mou peu filtré paraît préférable; pour les lichens buccaux, l'irradiation médullaire, avec rayonnement plus pénétrant, plus filtré, est souvent nécessaire.

Contribution à l'étude du traitement de l'hypertension artérielle par la phényléthylmalonylurée (gardénal). Edouard Giry. — La phényléthylmalonylurée ou gardénal, en raison de son action hypotensive à peu près constante et de son faible pouvoir toxique, doit prendre une place importante parmi les hypotenseurs dont l'action est la plus certaine. Les hypertensions artérielles sont susceptibles d'être très améliorées par la phényléthylmalonylurée, qu'il s'agisse de malades artério-scléreux, brightiques, ou de sujets chez qui l'hypertension se présente comme un symptôme isolé et autonome, mais, dans tous les cas, il faudra s'assurer du chiffre exact de la

tension artérielle par des examens répétés, pratiqués dans des conditions identiques, le sujet étant dans le décubitus dorsal, et le chiffre retenu sera la moyenne résultant de plusieurs examens.

Le traitement de l'hypertension par la phényléthylmalonylurée, doit être prolongé, pendant des mois, sans interruption. On commencera à la dose de 30 centigr. *pro die*, et on pourra augmenter cette dose jusqu'à 40 centigr. Il est inutile de dépasser ce chiffre. La dose quotidienne devra être fractionnée en 6 à 8 prises en 24 heures. La tension artérielle commence à baisser vers le 8e jour, pour atteindre, vers le 15e, son chiffre le plus bas. La chute de pression ainsi constatée est de 20 à 40 millimètres de mercure pour la tension maxima, de 5 à 15 même, pour la pression minima, dans les cas heureux. Une fois ce chiffre atteint, on pourra diminuer la dose quotidienne du médicament sans descendre cependant au-dessous de 20 centigr. Les résultats sont particulièrement favorables dans les hypertensions par aortite ou artério-sclérose généralisée, ainsi que dans les hypertensions pures, comme celles qu'on observe chez la femme au moment de la ménopause. Indépendamment de la baisse de la T. A., le traitement agit encore sur les symptômes fonctionnels dus à l'hypertension elle-même, ou à un léger degré d'insuffisance cardiaque. Les résultats sont beaucoup moins heureux dans l'hypertension par sclérose rénale. Dans tous ces cas, le traitement devra être de longue haleine, car la tension remonte dès la suspension du médicament. Les seules contre-indications du traitement de l'hypertension artérielle sont les accidents majeurs de l'insuffisance ventriculaire gauche et l'insuffisance rénale parvenue à un stade avancé. Les complications toxiques sont exceptionnelles; l'action du gardénal sur le rein est nulle, et, si l'on cesse le traitement, la tension remonte aux environs des chiffres initiaux sans les dépasser jamais.

Contribution à l'étude de la tuberculose pulmonaire après les gaz asphyxiants. Henri Delplanque. La tuberculose pulmonaire consécutive aux gaz asphyxiants a fait l'objet de travaux nombreux mais souvent contradictoires. Son début peut être assez tardif; elle est à forme généralement grave et, parfois, à évolution rapide. Ses formes cliniques revêtent par ordre de fréquence : la forme hémoptoïque (45 p. 100), bronchitique (39 p. 100) enfin laryngée (16 p. 100). La fréquence relative de cette dernière s'explique par les lésions créées au niveau du larynx par les gaz de combat. En ce qui regarde ce danger de bacillose, pour les gazés, on voit combien il est pour eux important de vivre à la campagne, loin des poussières des villes,

d'éviter certaines professions prédisposant aux irritations bronchiques nouvelles ou comportant des fatigues excessives. A défaut de cette cure préventive, un diagnostic précoce permet de soigner le sujet à l'origine de sa maladie, en lui appliquant un traitement approprié, tout particulièrement le pneumothorax, s'il y a lieu.

Quelques faits nouveaux relatifs au traitement des artérites oblitérantes. Alexion Loucas. — Dans quelques cas d'artérite oblitérante des membres inférieurs, dans lesquels les lésions artérielles se traduisent par des douleurs, de la claudication intermittente et des troubles trophiques, on a constaté les bons effets soit de l'actinothérapie (lumière totale et infra-rouge), soit d'un traitement insulinique. L'actinothérapie a exercé les meilleurs effets sur les douleurs et le sphacèle; l'insuline a eu, dans certains cas, un effet remarquable sur les phénomènes douloureux et la claudication intermittente. Les faits recueillis sont trop peu nombreux pour permettre une conclusion quelconque qui dépasse celle d'une simple constatation des bons effets éventuels de ces médications. Il est permis de penser que l'amélioration constatée est attribuable à une action de ces traitements, portant sur les troncs secondaires et les artérioles; en effet, aucune modification dans l'état des troncs artériels principaux n'a été constatée.

Contribution à l'étude comparative de traitements conjugués arsénomercuriel et arsénobismuthique de la syphilis; la supériorité de ce dernier. Gaston Arqué. — La nécessité d'un traitement mixte conjugué n'étant plus à démontrer dans la thérapeutique de la syphilis, l'auteur a fait une étude comparative des deux principaux modes de traitements conjugués : l'arséno-mercuriel et l'arséno-bismuthique. Le premier a paru agir moins rapidement sur les accidents cliniques de la syphilis et d'une façon moins profonde, moins durable. Il semble résulter des observations qu'il soit plus sujet aux accidents de thérapeutique et réalise moins bien l'action complémentaire si justement appréciée dans un traitement conjugué. D'autre part, l'action de ce traitement sur la sérologie, en tant que rapidité de négativation et stabilité des résultats, s'est montrée inférieure à celle du traitement arséno-bismuthique. Par contre, le traitement bismuthique, seul, étant, d'après la plupart des auteurs, supérieur au mercure, dans son action sur le système nerveux et les réactions méningées, il y a là une raison de plus d'associer non pas le mercure, mais le bismuth à l'arsenic. Il combat l'action neurotrope de ce dernier. L'auteur conclut par cette opinion que le traitement arséno-bismuthique doit être actuellement adopté.

Remarques sur le diagnostic et le traitement des ulcères pénétrants de l'estomac. Pierre-Eloi Périgord. — Après avoir montré que l'ulcère pénétrant présente une évolution chronique et s'extériorise avec une fréquence presque égale dans le pancréas ou dans le foie, l'auteur montre qu'il s'agit toujours d'un ulcère calleux subissant fréquemment la dégénérescence cancéreuse. Suit une étude de la symptomatologie et de l'examen radiologique. Le pronostic est grave, toujours fatal si l'on n'intervient pas chirurgicalement. Après l'opération, la mortalité immédiate atteint 23 p. 100. Les résultats éloignés sont encore défavorables (36 p. 100 de décès), par réapparition d'un cancer à évolution rapide ou récidive. L'opération de choix est la gastrectomie, large, plus ou moins typique, complétée par le Billrath II.

Contribution à l'étude du traitement de l'encéphalite épidémique par le salicylate de soude. Yves Leroy. — Après avoir montré l'insuccès fréquent des modes de traitement essayés contre l'encéphalite épidémique, l'auteur établit, par un ensemble de 33 observations, que la cure salicylée, employée de façon précoce, agit sur tous les symptômes de la maladie. Elle abaisse la température, ralentit le pouls, fait cesser les vomissements et cela en moins de 48 heures dans la majorité des faits. Elle modifie de même les phénomènes encéphalitiques : léthargie, troubles oculaires, les troubles excitomoteurs et les algies. L'évolution de ces formes aiguës se trouve réduite à moins de 3 semaines et les retours offensifs ne résistent pas devant l'intensification du traitement. Il est remarquable que les séquelles ou les récidives (parkinsonisme et autres) n'apparaissent que très rarement.

Dans les formes chroniques, surtout dans le parkinsonisme, l'action du salicylate est moins nette. Cependant, dans la moitié des cas environ, on observe une amélioration légère de la rigidité et des troubles excitomoteurs. Les voies d'introduction du salicylate peuvent *à priori* être : intrarachidienne, digestive, intramusculaire ou intraveineuse. Les deux dernières seront cependant préférables. Chez un sujet à perméabilité rénale normale, on devra injecter au moins 3 gr. par jour, pendant plusieurs semaines après la guérison apparente. Reprendre le traitement au moindre incident survenu au cours de la convalescence. Les formes chroniques seront soumises à la cure salicylée dès que possible. Le début de cette cure comportera un traitement intensif, à la fois intraveineux et intramusculaire, suivi d'une cure d'entretien par voie digestive. On pourra même pratiquer ensuite deux ou trois nouvelles cures instituées de même façon. On évitera la phlébosclérose obli-

térante en employant le sérum glucosé comme véhicule et en ne dépassant pas une concentration de 4 p. 100. L'auteur injecte ainsi 2 fois par jour, dans les veines, 0,50 gr. de salicylate dilué dans 10 c.c. de sérum glucosé, et 1 à 4 gr., intramusculaire à 2 reprises, en 24 heures, dans la même quantité du même véhicule. Il paraît rationnel d'employer ce traitement d'une façon précoce, non seulement dans les névraxites vraiment caractérisées, mais encore dans les infections si fréquentes, à virus neurotropes, dont l'identification avec l'encéphalite épidémique est parfois si difficile.

Essai d'emploi des injections intra-veineuses de chlorure de calcium dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Robert Levassor. — Si la recalcification thérapeutique a pu donner de bons résultats dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, il ne paraît pas qu'elle puisse dispenser le médecin de recourir au traitement hygiéno-diététique habituel (cure de repos, aération, alimentation substantielle) dont elle n'apparaît que comme un adjuvant, discutable quant à son mode d'action. Il paraît cependant logique de seconder la nature en fournissant aux lésions pulmonaires la chaux qui fera partie intégrante des nodules tuberculeux guéris et calcifiés. L'ingestion de sels de chaux insolubles, selon la méthode de Ferrier, si elle a pour elle sa simplicité technique, semble un moyen peu favorable à l'absorption de la chaux. Aussi pourrait-on, en maintes circonstances, lui substituer les injections intraveineuses de chlorure de calcium, en solution à 5 p. 100, qui se présentent comme le mode le plus logique de la calcithérapie intensive dans la tuberculose. Les observations de l'auteur montrent que cette pratique est d'une innocuité absolue. Cette méthode de traitement ne peut cependant pas donner des résultats appréciables dans les tuberculoses pulmonaires avec signes cavitaires ou de ramollissement accusé : la température, le poids, l'état bactériologique et radiologique étant fort peu modifiés. Seules, les complications de ces formes (diarrhée, vomissements, sueurs, hémoptisie semblent justiciables de cette médication. On peut alors employer des solutions concentrées (50 p. 100 de sel calcique). Une action plus manifeste, des injections de chlorure de calcium, portant sur l'état général se fait sentir dans les formes de début de la tuberculose pulmonaire.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Abcès du poumon à staphylocoques dorés; guérison après autovaccinothérapie. F. Bezançon, A. Jacquelin et J. Célice (*Soc. médic. des hôpit.*, 21 janvier 1927). — Il s'agit d'un cas d'abcès pulmonaire volumineux dont l'évolution s'est faite en trois phases : 1° infection générale d'allure typhique avec hémoculture stérile; 2° localisation pulmonaire avec aspect de broncho-pneumonie et staphylocoque doré presque pur dans les crachats; 3° abcès collecté dans la partie moyenne du poumon droit et ouvert dans les bronches. L'autovaccinothérapie a entraîné une importante réaction locale et focale, a fait disparaître les troubles généraux et provoqué la guérison.

Les injections intraveineuses de gonacrine dans le traitement de la blennorragie et de ses complications. Clara et Lebeuf (*Annales des maladies vénériennes*, octobre 1926, t. XXI, n° 10). — Expérimentation de la méthode de Jausion dans la blennorragie de l'homme; résultats dont le succès est d'autant plus grand que l'infection est plus récente. Il arrive même que la gonacrine constitue un traitement abortif. Si la maladie est ancienne, les résultats sont sensiblement moins bons, même après un grand nombre d'injections. Si elle est chronique, ou se présente sous forme de rechutes, il peut être nécessaire de pratiquer plusieurs séries de 10 injections. Dans le cas de complications (épididymite, prostatite), résultats médiocres. Il est, par contre, intéressant de noter que ce traitement donne de fréquents succès dans la cystite, et le rhumatisme blennorragique. En outre des inconvénients connus de la gonacrine (subictère, coup de lumière) les auteurs rapportent la constatation de troubles gastro-intestinaux, d'éruptions prurigineuses, urticariennes, de cystalgie ou de cystite chimique et même un cas d'anurie transitoire.

Vaccinothérapie des poradénites. Pierre Delbet (*Bullet. de l'Acad. de Médec.*, Séance du 5 avril 1927, n° 14, p. 453). — L'auteur rappelle les premières tentatives de vaccinothérapies des poradénites, qu'il a présentées le 6 novembre 1923 à l'Académie. Elles consistaient à enlever une partie des ganglions atteints, à les broyer après dessiccation, et à injecter à chaque malade la pulpe ainsi obtenue. Les résultats avaient été excellents. La méthode de préparation des pulpes est décrite dans la note avec les détails nécessaires. Il est très remarquable de constater comment une affection ordinairement très longue peut être améliorée et même guérie après 4 ou 5 injections,

en un temps variant entre 11 et 18 jours. Il est vrai que l'auteur rapporte des succès fournis par 5 sujets seulement, n'en ayant pas eu d'autres à sa disposition. Il faut cependant remarquer qu'aucune autre thérapeutique n'est capable de donner un résultat aussi satisfaisant.

NUTRITION

Les indications de la cure de Vichy chez les diabétiques. M. Labbé (*Journ. de médec. de Paris*, 28 mars 1927, nº 13, p. 253). — Dans le diabète grave, même lorsqu'il existe une cirrhose du foie, la cure de Vichy, bien que conduite avec prudence et combinée avec l'insuline, exerce plutôt une action défavorable et doit être déconseillée. Aux inconvénients de l'action de l'eau, s'ajoute celui de ne pouvoir suivre, dans la plupart des hôtels, un régime aussi strict qu'il conviendrait, en sorte que les bénéfices de la cure de régime sont perdus; or les diabétiques de cette catégorie ont surtout besoin d'un régime convenable et d'insuline. Pour qu'ils puissent être soignés dans une ville d'eau, il leur faut une maison de santé, avec régime, bien organisé ou un hôtel de régime sévèrement surveillé. Il en est tout autrement des diabétiques bénins qui relèvent de la diététique et des cures hydrominérales. Vichy apporte la médication par excellence des états prédiabétiques, des congestions hépatiques que l'on voit chez les gros mangeurs, les grands buveurs, les goutteux, les obèses, les lithiasiques biliaires, les entéritiques, chez tous ces sujets qui ont déjà un trouble de la glycorégulation et peuvent devenir des diabétiques dans quelques années. En rétablissant le fonctionnement du foie, en diminuant ou en supprimant le trouble de la glycorégulation, la cure rend la santé à ces malades et les empêche d'arriver au diabète. Vichy apporte encore la médication des diabètes bénins, sans dénutrition azotée et sans acidose, précédés par l'obésité, accompagnés d'hypertrophie et de troubles fonctionnels du foie. La cure agit alors sur les troubles hépatiques et améliore la glycorégulation. Ce sont, en somme, tous les cas où l'insuline ne doit généralement pas être employée, les diabètes bénins relevant du régime alimentaire et de la cure hydrominérale.

CŒUR ET CIRCULATION

Physiothérapie des affections cardiaques. Curran Pope (*Clin. médic.*, déc. 1926). — Le traitement médicamenteux doit, le plus souvent, chez les cardiaques, être complété par la pratique de la physiothérapie. Il est important, en particulier, de mesurer le repos au malade et de le réentraîner graduelle-

ment par des exercices méticuleusement dosés. Au point de vue du régime, la restriction des liquides paraît importante. A toutes les périodes, l'hydrothérapie mérite une place importante, depuis la poche de glace, à la phase aiguë de la maladie, qu'il est fréquemment utile de faire alterner avec des applications chaudes, jusqu'au bain d'acide carbonique et aux douches les plus variées. Les malades angineux éprouvent souvent une amélioration consécutive à la diathermie, de même qu'à l'application de l'électricité statique, par étincelage, au niveau de la VIIe cervicale. Il faut aussi mentionner les effets du massage sur les malades alités ou déjà entrés en convalescence.

L'action de l'adrénaline dans l'anémie aplâstique. A.-G. Gibson (*Lancet*, 6 nov. 1926). — Il s'agit d'un cas d'anémie aplastique de cause inconnue, chez une fillette de onze ans. L'arsenic, les rayons X, des transfusions répétées, les vaccinothérapies diverses, etc., étaient restés sans résultat. On a alors essayé les injections sous-cutanées d'adrénaline. Une amélioration très nette et persistante, aux deux points du vue clinique et hématologique, s'est manifestée dès la première semaine. On n'a pas remarqué d'effet nocif du traitement malgré sa durée. Comme dans le rachitisme et l'ostéomalacie, l'auteur invoque ici l'action stimulante du médicament sur la moelle osseuse, en comparant ce résultat à l'action hématoplastique de l'adrénaline sur le chien, aini qu'à l'anémie observée quelquefois au cours des lésions portant sur les glandes surrénales.

Le traitement de l'hypertension. R.-H. Rose (*Med. Journ. and Record*, 1er déc. 1926). — Il importe, en premier lieu, de déterminer la cause de l'hypertension artérielle, qui remonte souvent à un état d'obésité ou même, antérieurement, au régime alimentaire qui y conduit. On réussit, par un traitement précoce, à réduire l'hypertension, à condition d'intervenir dès que le cœur commence à se fatiguer. Il importe de la réduire progressivement, sa disparition trop brusque pouvant produire un déséquilibre préjudiciable à l'organisme. Les observations de l'auteur sur des malades hypertendus, avec ou sans hyposystolie, mettent en évidence une amélioration des signes fonctionnels correspondant à un abaissement simultané de la tension artérielle et à une diminution du poids. Il importe de traiter des infections focales qui se trouveraient à l'origine de l'infection. Pour le surplus, le régime lacto-végétarien suffit pour produire un amaigrissement qui s'accompagne d'amélioration fonctionnelle et d'une diminution marquée de la tension; on

équilibre ensuite la ration alimentaire de façon à permettre aux malades la conservation d'un poids normal. Les laxatifs jouent un rôle utile comme adjuvants. Les extraits d'ovaire, de corps thyroïde, de foie, isolés ou associés, peuvent également contribuer au succès du traitement.

TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Le violet de gentiane et l'acriviolet dans le traitement de l'anémie pernicieuse. H. Milton Conner (*Med. Journ. and Record*, 5 janv. 1927). — On sait que quelques auteurs ont attribué l'anémie pernicieuse à une infection d'origine intestinale causée par le streptocoque, bacille de Velch, etc. L'auteur a fait des recherches basées sur les réactions de certaines matières colorantes vis-à-vis de ces microbes, en particulier du violet de gentiane et de l'acriviolet, ce dernier constituant un mélange d'acriflavine et de violet de gentiane. Celui-ci a été donné par la bouche, par les veines ou le rectum; l'acriviolet par le rectum ou la bouche. La comparaison des résultats a montré que la voie buccale peut suffire à ce genre de thérapeutique. Sur 23 malades, 18 ont continué le traitement pendant 7 à 12 mois; 3 ont dû l'interrompre pour intolérance gastro-intestinale. On a observé une amélioration fonctionnelle, la diminution de l'engourdissement des membres ainsi qu'une amélioration de la constitution du sang. Le violet de gentiane se donne en cachets, en capsules glutinisées, mieux encore en solution à 1 p. 1000 qui paraît plus efficace. Au début, on donne 5 à 15 c.c. après chaque repas, en augmentant progressivement jusqu'à 50 c.c. par jour. Les sucs digestifs n'exercent pas sur le médicament d'effet précipitant ou empêchant. L'acriviolet est administré en tablettes glutinisées à la dose de 6 à 20 cgr. par jour et que l'on peut augmenter graduellement. En même temps, l'auteur recommande le repos au lit et un régime renfermant des œufs, de la viande et des légumes verts. Les complications locales de la maladie peuvent être de même traitées par le violet de gentiane. Bien qu'il n'ignore pas les rémissions spontanées fréquentes de la maladie, et se rende compte que sa statistique est encore peu fournie, l'auteur fait appel à des essais dont il espère d'aussi bons résultats que des siens propres.

SUJETS DIVERS

Traitement des oto-scléroses par l'ionothérapie électrique. A. Bureau (*Pratique médic. française*, mars 1927 (A), nº 3, p. 113). — L'ionothérapie électrique enraye parfois et améliore

souvent les surdités progressives; elle ne les aggrave jamais. Elle peut faire beaucoup de bien, ou rester inactive. Elle ne fait jamais de mal. Le procédé employé par l'auteur consiste dans un perfectionnement de celui qui a été donné par Malherbe (*Bullet. Médic.*, 2 mars 1907). Après une description détaillée de ce procédé, l'auteur constate que c'est vers la septième ou huitième séance que les malades se déclarent améliorés. Bien qu'on puisse déplorer un certain nombre d'échecs complets, on est en droit de penser, d'après l'évolution habituelle des scléroses, que l'affection, abandonnée à elle-même, aurait poursuivi sa marche et l'audition continué à décroître dans tous les cas où on a constaté une amélioration sensible.

Du danger des injections adrénalinées pendant l'anesthésie chloroformique. Lucchetti (*Pratique médic. française*, mars 1927 (A), no 3, p. 113). — L'auteur a pu réunir sept cas de syncope cardiaque mortelle survenue rapidement, après l'injection d'adrénaline dans la muqueuse nasale de sujets chloroformés. Il rapporte les résultats d'une étude expérimentale de la question conduisant aux conclusions suivantes : 1o il n'y a pas de danger à faire une injection adrénalinée avant l'anesthésie chloroformique; 2o il y a peu de danger à faire l'injection sous-cutanée ou un tamponnement adrénaliné sur la muqueuse nasale pendant l'anesthésie; 3o il y a très gros danger à faire une injection adrénalinée dans la muqueuse nasale pendant la chloroformisation. Si l'on rapporte ces résultats à l'homme, on peut conclure à la possibilité de faire une ischémie, quelques minutes avant la chloroformisation, avec du sérum physiologique additionné de quelques gouttes d'adrénaline (une goutte par c.c.), qu'il s'agisse d'opération sur les muqueuses ou sur la peau. Si l'on craint l'injection ou si le malade est indocile, on peut faire des pulvérisations ou des tamponnements adrénalinés préalables dans les opérations endo-nasales. Pendant l'anesthésie chloroformique, l'injection adrénalinée est dangereuse, particulièrement dans la muqueuse nasale. On devra donc l'éviter et se contenter, si l'on est trop gêné par le sang, de sérum physiologique légèrement adrénaliné (une demi-goutte par c.c. au plus).

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sommaires de divers périodiques.

Archives Internationales de Physiologie. — XXV, f. 3, 31 décembre 1925. La Barre : A propos de l'action du chlorhydrate d'adrénaline sur la coagulation du sang, p. 265. — *Ibid*, XXVI, f. 3, 30 juin 1926. — Bremer et Rylant : Recherches sur le mécanisme de l'action de la strychnine sur le système nerveux central. II. Etude des modifications par la strychnine des électromyogrammes des réflexes du chat et de la grenouille, p. 237. — Gentile : Action de l'insuline sur le comportement des graisses dans le foie survivant et dans le foie en autolyse aseptique des chiens dépancréatés et à jeun, p. 280

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics. XXVII, n° 5, mai 1926. — Cattell : Action de la digitale sur le cœur de grenouille, sa modification par la quinidine, p 287. — Van Dyke : Action des faibles doses d'ergotamine sur la réponse musculaire à l'excitation des nerfs sympathiques, p. 299. — Gibbs : Effets de l'atropine, de l'ésérine et de la pilocarpine sur le vague cardiaque de la poule, p. 319. — Gruber et Roberts : Action du phényléthylbarbiturate de soude et de quelques autres dérivés barbituriques sur la circulation coronaire, p. 327. — Id. : Action de l'adrénaline et d'autres drogues vasomotrices sur les vaisseaux sanguins cérébraux, p. 335. — Ibid : Action du luminal et d'autres dérivés barbituriques sur la circulation cérébrale, p. 349.

Ibid. XXVII, n° 5 et 6, juin 1926. — Campbell et Snodgrass : Teneur en iode du liquide céphalorachidien de l'homme, p. 355. — Plant et Miller : Action de la morphine et de quelques autres alcaloïdes de l'opium sur l'activité musculaire du tube digestif. I. Action sur l'intestin grêle chez les Chiens non anesthésiés et chez l'homme, p. 361. — Wakerlin et Loevenhart : Toxicité du salicylate de mercure pour les lapins, p. 385. — Macht : Sur le point d'attaque de la rétropituitrine et de l'histamine sur le muscle lisse, p. 389. — Gasser : Préparations d'intestin grêle dépourvues de plexus nerveux. Etude de leur rythmicité et de leur réponse aux drogues, p. 395. — Petersen et Hughes : Altérations lymphatiques après injections arsenicales, p. 311. — Scarborough : Action de l'ingestion de thyroïde sur l'intoxication morphinique chronique, p. 421. — Heathcote : Action pharmacologique de la spartéine et de quelques dérivés. I. Spartéine et oxyspartéine, p. 431. — Mackeith : Propriétés pharmacologiques de la périplocine, p. 449. — Voegtlin, Johnson et Dyer : Signification biologique de la cystine et du glutathion. I. Mécanisme de l'action cyanhydrique, p. 467.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics. XXVIII. n° 1, juillet 1926. Stasiak : Effet de l'acidité du solvant sur la stabilité du principe actif de l'hypophyse, p. 1. — Mackersie : Relation de l'excitant (dose) et de l'effet, p. 9. — Chen et Meek : Nouvelles études sur l'action de l'éphédrine sur la circulation, p. 31. — Chen et Meek : Etude comparative de l'éphédrine, de la tyramine et de l'adrénaline, particulièrement au point de vue de leur action circulatoire, p. 59. — Nicholson : Action de l'atropine sur la fréquence du pouls, p. 77. — Leonard : Etudes sur la pharmacologie des sels de bismuth. — I. Une méthode de dosage du bismuth, p. 81. — Léonard : Etudes sur la pharmacologie des sels de bismuth. II. Toxicité et élimination urinaire des sels solubles de bismuth, p. 89. — Leonard et O'Brien : Etudes sur la pharmacologie des sels de bismuth. III. Toxicité et élimination urinaire du tartrobismuthate de potassium, p. 109. — Leonard : Etudes sur la pharmacologie des sels de bismuth. : Toxicité et élimination urinaire de l'oléate de bismuth et du bismuth métal, p. 121. — Petersen : Altérations lymphatiques après injections de chlorure et d'iodure de sodium, p. 131. — Brown, Salkeby et Schamberg : Etude des effets toxiques de certains composés d'or, au point de vue de la chimie sanguine et des altérations pathologiques des organes, p. 141.

Ibid. N° 2, août 1937. — Barlow et Sollmann : Effets de l'adrénaline sur la réponse du cœur de grenouille à l'excitation des nerfs accélérateurs, p. 157. — Sollmann et Barlow : Action de l'adrénaline et de l'excitation prolongée des accélérateurs sur la réponse du cœur de grenouille à l'excitation des nerfs cardio-inhibiteurs, p. 159. — Brown, Saleeby et Schamberg : Etude de la chimie sanguine et de l'histopathologie des reins après injections expérimentales de bismuth, p. 165. — Koskowswi et Stradin : Effets produits sur la sécrétion du suc intestinal par la lésion du foie (toluilène diamine) et par la pancréatectomie, p. 171. — McFarlane : Action antidiurétique de la pituitrine, p. 177. — Gold et Hatcher : Etudes sur lo vomissement, p. 209. — Miller : Action de la cocaïne sur l'iris comparée à son action sur d'autres organes renfermant des fibres musculaires lisses, p. 219. — Leonard : Toxicité du chlorhydrate de Arsine-Tri-1-Pipéridine, p. 233. — Miller et Plant : Action de la morphine et de quelques autres alcaloïdes de l'opium sur l'activité musculaire du tube digestif. — II. Influence de l'administration continue de morphine et de l'accoutumance sur les contractions de l'intestin grêle du chien, p. 241. — Alles : Action physiologique comparée de quelques dérivés de la guanidine, p. 251. — Campbell : Effets des arsenicaux tri- et pentavalents sur les pulsations du cœur du ver à soie, p. 277. — Gasser et Dale : Pharmacologie du muscle énervé des mammifères. — II. — Quelques phénomènes d'antagonisme, et la formation d'acide lactique dans la contracture chimique, p. 287.

Ibid. N° 3, septembre 1926. Supniewski : Propriétés toxicologiques de certains composés thiocorbaminés, p. 317. — Barlow et Sollmann : Action de la température et de l'adrénaline sur le cœur de grenouille perfusé. Rapports entre la réponse à l'adrénaline et la température et activité rythmique, p. 325. — Durham, Marshal et King : Action trypanocide des arsenicaux, p. 341. — Schwartze et Munch : La prétendue accoutumance à l'arsenic, p. 357. — Mc Crea et Meek : Action de la morphine dans le ralentissement du pouls, p. 361. — Hunt : Effets des ammoniums quaternaires sur le système nerveux autonome, p. 367. — Campbell et Geiling : Soufre labile dans le sang, p. 389. — Feirer et Leonard : Stabilité de l'hexylrésorcinol dans les préparations pharmaceutiques, p. 395. — Lamson et Wing : La fibrine sanguine et la tolérance au lévulose dans l'intoxication aiguë et chronique par le tétrachlorure de carbone, p. 399. — Bourne : Effets de l'acétaldéhyde, du peroxyde d'éthyle, de l'éthyl-mercaptan, du sulfure d'éhylo et de plusieurs cétones (diméthyl, éthyl-méthyl, et diéthyl) ajoutés à l'éther anesthésique, p. 409. — De Eds et Mitchell : Modifications des thrombocytes et des érythrocytes produites par les agents déclenchant des réactions anaphylactoïdes, p. 433. — De Eds : Modifications des thrombocytes et des érythrocytes pendant le choc anaphylactique chez le pigeon, p. 451.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics. XXIX, n° 1, octobre 1926. Meyer : Sur la eurarine, p. 1. — Cushny : Sur les isomères optiques. VIII. Influence de la configuration sur l'activité des tropéines, p. 5. — Hunt et Renshaw : Effets des éthers de la bétaïne et des composés analogues sur le système nerveux autonome, p. 17. — Magnus : Pharmacologie de la posture et des réflexes labyrinthiques. — IX. Pyramidon, Véramon et Véronal, particulièrement au point de vue de l'évaluation quantitative des actions stimulantes et dépressives sur le système nerveux central des mammifères, p. 35. — Dale et Gasser : Pharmacologie du muscle énervé des mammifères. I. Nature des substances produisant la contracture, p. 53. — Loevenhart at Stratman-Thomas : Chimiothérapie de la neurosyphilis et des trypanosomiases, p. 69. — Straub : Action astringente de l'acétate d'alumine, p. 83. — Beutner : La réaction entre le sérum et les alcaloïdes, p. 95. — Voegtlin et Dyer : Signification biologique de la cystine et du glutathion. — II. Sensibilisation d'un segment intestinal isolé à la cystéine, p. 105. — Niklasson et Santesson : Toxicité du sulfure de mercure, p. 117. — Rowntree : Effets sur les mammifères de quantités excessives d'eau, p. 135. — Hill : La production de chaleur par le nerf, p. 161. — Marshall : Etudes sur le débit cardiaque du chien. II. Influence de l'atropine et du CO^2 sur la circulation du chien non anesthésié, p. 167. — Krogh : Le principe pituitaire (lobe pos-

térieur) dans le sang circulant, p. 177. — LAMSON et WING : Cirrhose hépatique précoce produite chez le chien par le tétrachlorure de carbone, p. 191. — HEYMANS : Mécanisme de la bradycardie consécutive à l'injection de digitale strophantine et cymarine, p. 203. — BARGER et STEWART : Acide β-Iminazolyl-4-(ou 5-)pyruvique, p. 223. — LEVENE et VAN DER HOEVEN : Concentration de la vitamine B. III, p. 227. — SOLLMANN et BARLOW : Relation des actions dépressives et stimulantes de l'adrénaline sur le cœur de grenouille, p. 233. — ROST : Toxicologie de l'acide oxalique et des oxalates, p. 257. — HENDERSON : et BROWN : Théorie de l'anesthésie et le problème de la toxicité, p. 269. — HATCHER et WEISS : Etudes sur la quinine p. 279. — GUNN : Action du phénol sur le système circulatoire; p. 297. — FORD : Nouvelle classification du Mycétisme (Intoxication par les champignons), p. 305. — CLARK : Mode d'action du chlorure de potassium sur les muscles, p. 311. — GUNN : Action de l'histamine sur le cœur et les vaisseaux coronaires, p. 325. — AMBERG et SAWYER : Vitesse de filtration des solutions de protéines, particulièrement de la mucine, p. 339. — ISHIHARA et PICK : Pharmacologie des fibres de Purkinje, p. 355. — STEWART : Etude du sang des chiens après surrénalectomie, p. 373. — MACNIDER : Etudes sur la valeur d'une solution de glucose pour maintenir l'équilibre acide - base au sang des femelles pleines. I. Action d'une période d'anesthésie à l'éther sur les femelles pleines. La protection conférée par une solution de glucose, p. 381. — WALLACE et PELLINI : Effets antidiurétiques du groupe de la caféine chez le chien, p. 397. — KNAFF-LENZ : Essai physiologique des préparations de digitale, p. 407. — BARBOUR : Régulation thermique et échanges aqueux. — XI. Modifications du sang et du plasma dans la fièvre déclenchée par la cocaïne et le B. coli et dans l'antipyrèse produite par l'aspirine, p. 427. — HIRSCHFELDER et SERLES : Etude physicochimique de l'action antagoniste des sels de magnésium et de calcium et mode d'action de quelques drogues analgésiques, p. 441. — GEILING et CAMPBELL : Variations de la pression sanguine produites par les injections répétées d'extrait de lobe postérieur d'hypophyse, p. 449. — MACHT : Etude phytopharmacologique de l'anémie pernicieuse, p. 461. — JACKSON : Action pharmacologique du mercure en combinaison organique, p. 471. — HANZLIK et DE EDS : Perméabilité du foie aux colorants dans les états de choc et sous l'influence de certains agents, p. 485. — ROSENTHAL : Etudes sur le pouvoir de combinaison des protéines avec le rose bengale, p. 521. — BELL : Etude sur les spectres d'absorption infrarouge des alcaloïdes. — I. Dérivés du tropane, p. 533.

The Tohoku of Experimental Medicine. V, n° 6, 31 mars 1925. — TSUKASAKI. Une microméthode pour le dosage de l'acide lactique dans le sang, l'urine et le lait, 429. — KUROKAWA : La phosphatémie insulinienne, 438. — FUFU : Influence de l'anesthésie à l'éther sur la teneur en adrénaline des surrénales du chien, 566.

Ibid. VI, nos. 1 et 2 et 28 juin 1925. — OHARA : Sur l'hyperglycémie et la glycosurie adrénalinique. I. Rapports de l'adrénaline et des variations de la teneur du muscle en glycogène. 1. II. Action de l'hépatectomie sur l'hyperglycémie adrénalinique et sur le taux du glycogène musculaire, 23. — TAKAHASHI : Etude quantitative sur la sensibilité des jeunes lapins aux drogues, 72. — HIRAYAMA : Action de l'injection intra-veineuse d'adrénaline sur le temps de coagulation du sang de lapin, 160. — HIRAYAMA : Teneur en sucre des sucs digestifs des chiens phlorrhizinés, 168. — HIRAYAMA : Action de la pilocarpine et de l'atropine sur la teneur en sucre de la bile du lapin.

Ibid. VI, nos 3 et 4, 18 septembre 1925. — OHARA : Sur l'hyperglycémie et la glycosurie adrénalinique. III. Les substances réductrices dans l'hyperglycémie adrénalinique, 191. — IV. : Antagonisme entre l'hormone pancréatique et l'adrénaline, 213. — NAKAMURA : Action irritante locale de l'infusion de digitale, 278. — TSUKAMOTO : Influenciation hormonale et pharmacologique de la consommation d'oxygène par le sang. 1. Rapports de la fonction thyroïdienne et de la consommation d'oxygène du sang, 286. — ODAIRA : 1. Rapports des échanges gazeux et des sécrétions internes, 325. — NAKAMURA : Action pharmacologique des amines sur les organes renfermant des muscles involontaires, 367.

Ibid. VI, n°s. 5 et 6, 28 décembre 1925. — SUGAWARA : Action de la nicotine sur le débit adrénalinique des surrénales, 430. — ODAIRA : II. Rapports des échanges gazeux et du système nerveux végétatif, 523. — III. Echanges gazeux dans l'hyperthermie par piqûre thermique et action des antipyrétiques, des sécrétions internes et des poisons du système nerveux végétatif, 534. — TASHIRO : Etudes sur la concentration de l'azote uréique du sang. I. Ses variations sous l'influence de l'anesthésie, 601. II. Action de la caféine sur la concentration de l'azote uréique du sang, 630.

The Journal of Physiology. LXI, n° 1, 18 mars 1926. — MELLANBY ET HUGGETT : Rapports de la formation de la sécrétine et de l'entrée du chyme acide dans l'intestin grêle, propriétés de la sécrétine, 122. — GADDUM : Action de l'adrénaline et de l'ergotamine sur l'utérus de la lapine. 141.

Ibid. LXI, n° 2, 23 avril 1926. — SELISKAR : Action des ions sur la conduction intra-auriculaire de la tortue, 172. — BURN et DALE : Action vasodilatatrice de l'histamine et sa signification physiologique, 185. — BROWN et MESWINEY : Réactions aux drogues de fragments de musculature gastrique de lapin, 261. — INCHLEY : Choc histaminique, 282. — SELISKAR : Action de l'alcool sur la conduction dans l'oreillette de tortue, 294.

Ibid. LXI, n° 3, 22 juin 1926. — COOPER : Conduction de l'influx nerveux dans une région narcotisée d'un nerf, 303. — KNAUS : Action de l'extrait pituitaire sur l'utérus de la lapine pleine, 383.

Ibid. XLI. N° 4, 6 août 1926. — MELLANBY : Sécrétine et circulation portale 489. — CLARY : Réaction entre l'acétylcholine et les cellules musculaires, 530. — ID. : Antagonisme de l'acétylcholine par l'atropine, 547.

Proceedings of The Physiological Society, 20 février 1926. — CRUICKSHANK, et RAU : Effets de la température et des drogues sur les artères coronaires et systémiques. — (J. Physiol. LXI, N° 2, p. XVIII, 23 avril 1926. — *Ibid.* 15 mai 1926 REEVES et HEWITT : Action de l'aldéhyde glycérique et de la dihydroxyacétone sur l'hypoglycémie insulinique (J. Physiol. LXI n°. 4, pp. XXXV, 6 août 1926). — PEACOCK et WRIGHT : Action de la lumière sur l'huile de foie de morue (J. Physiol. LXI, n° 4, p. XXXVI, 5 août 1926). — MELLANBY : Isolement de la sécrétine, (J. Physiol. LXI, n° 4 p. XXXV, 6 août 1926).

The American Journal of Physiology. LXXVI, f. 3, mai 1926. — GRUBER et ROBERTS : Action de l'adrénaline sur la circulation coronaire, 508. — HOUSSAY et MOLINELLI. — Action de la nicotine, de la cytosine, de la lobéline, de la circutine, de la pipéridine et des bases ammoniacales quaternaires sur la sécrétion surrénale, 551. — THOMAS et KUNTZ : Etude du mécanisme vago-entérique à l'aide de la nicotine, 598. — SAHYUN et BLATHERWICK : La méthode du lapin de standardisation de l'insuline, 677.

Ibid. LXXVII, f. 1, juin 1926. — SMITH, MILLER et GRABER : Action de l'adrénaline et de l'acétylcholine sur les artères coronaires du lapin, 1. — BLAU, et HUNCHER : Pouvoir ocytocique du liquide cérébro-spinal après administration d'extraits de glandes sexuelles et d'autres organes, 8. — OLMSTED et TAYLOR : Action de l'insuline sur les chats décérébrés et décapités, 99. — FAY : Le strontium source d'erreur dans les déterminations du calcium sanguin, 73. — MULINOS : La choline, hormone motrice du tube digestif, 158. — HOUSSAY et MOLINELLI : Sécrétion adrénalinique pendant le choc anaphylactique, 181. — ID. : Décharge adrénalinique produite par l'injection intrasurrénale de drogues, 184. — CASSIDY, DWORKING et FINNEY : Action de divers sucres (et de l'adrénaline et de la pituitrine) dans la réapparition du réflexe du frisson, 211. — BOYD, AUSTIN et DUCEY : Essai de cure de la tétanie parathyréoprive par l'administration orale de chlorure d'ammonium, 225.

Ibid. LXXVII, f. 2, 1er juillet 1926. — DRAGSTEDT et SUDAN : Etudes sur la pathogénie de la tétanie. V. Prévention et cure de la tétanie parathyroïdienne par le lactate de calcium, VI, par le strontium, VII, par l'administration orale de kaolin. VIII. Action de l'intoxication guanidique sur le calcium sanguin des chiens parathyroïdectomisés, p. 296-325. — HUNT et BRIGHT : Lieu de l'action calorigène de l'adrénaline, p. 353. — CLARK et de LORIMIER : Action de la caféine et de la théobromine sur la formation et l'excrétion de l'acide urique, p. 491.

BIBLIOGRAPHIE

L'INSULINE

Sa découverte, sa fabrication, sa nature. — Ses propriétés physiologiques et son mode d'action. — Son utilisation thérapeutique, par Emile Aubertin, chef de clinique médicale à la faculté de médecine de Bordeaux. *Préface du Professeur agrégé* P. Mauriac.

1 volume in-8° de 490 pages. Gaston Doin et Cie, éditeurs.

La découverte de l'insuline a été le point de départ d'un grand nombre de travaux dans presque tous les pays du monde. Des résultats du plus haut intérêt ont été obtenus déjà, mais le sujet est loin d'être épuisé; l'insuline reste à l'ordre du jour. Le Dr Aubertin, dans l'espoir de faciliter la tâche aux chercheurs, s'est efforcé de rassembler les données éparses du problème, de classer et de discuter les faits, dans une monographie complète de la question.

Le livre est divisé en trois parties. Dans la première, l'auteur, après un historique détaillé, passe en revue les diverses techniques utilisées jusqu'à ce jour pour la préparation de l'insuline. Il discute la nature de cette substance et en énumère les propriétés physico-chimiques.

La deuxième partie est consacrée à l'exposé des multiples effets de cette hormone : sur la glycémie, la nutrition, les humeurs, les tissus. Les relations réciproques du pancréas endocrine et des autres glandes à sécrétion interne sont également envisagées.

Enfin, dans la troisième partie, l'auteur aborde le traitement du diabète. Il passe en revue le mode d'emploi, les principales indications, les résultats donnés par l'insuline au cours de cette maladie. Il analyse les bienfaits et les dangers de la thérapeutique par l'insuline. L'auteur, du reste, apporte sa contribution personnelle

Cet important ouvrage, qui comprend 1339 référeuces bibliographiques, ne peut être résumé. Il doit être lu non seulement par les chercheurs, mais par les biologistes, les médecins qu'une si passionnante question ne saurait laisser indifférents.

H. Bierry.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 17, rue Cassette, Paris. — S.— 7-27.

QUELLE DESTINATION FAUT-IL DONNER AUX TUBERCULEUX PULMONAIRES ?

Par le Docteur Maurice PERRIN,
Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Nancy,
Médecin de l'Hôpital-sanatorium Villemin (pavillon des femmes).

Causerie pratique faite à la troisième Journée médicale de Nancy, le 15 mai 1927.

Tout praticien, qu'il soit professeur de Faculté ou médecin de campagne, voit se poser devant lui une série de problèmes angoissants, aussitôt qu'il a établi d'une façon suffisamment probante le diagnostic de tuberculose pulmonaire.

Le cas sera-t-il évolutif ou non ? Grave ou bénin ? Aigu ou chronique ? Le malade doit-il renoncer à des projets de mariage et d'avenir, ou même à des occupations qui sont peut-être le gagne-pain de sa famille ? Doit-il observer un repos complet ou partiel ? Y a-t-il nécessité à le séparer complètement des siens ? Peut-il se soigner dans son milieu ou faut-il le transporter ailleurs ?

Problèmes dont la solution purement clinique est déjà difficile et que compliquent les données économiques et psychologiques (1) ! Problèmes graves par leurs conséquences sur la destinée des malades au point de vue médical, au point de vue familial, au point de vue pécuniaire !

En ce qui concerne la dernière question, que nous examinerons aujourd'hui, beaucoup de médecins font toujours la même réponse (peut-être d'après les idées dominantes à l'époque de leurs études). L'un dit : « Partez à la mer »; un autre : « allez en montagne », un troisième : « faites un séjour à la campagne », etc.

Ces conseils, à la fois très impératifs et fort vagues, ont des conséquences fâcheuses : ou bien ils sont suivis n'importe comment, souvent mal; ou bien, faute de directives suffisantes, le malade reste chez lui, s'y fatigue et néglige la cure de repos et les précautions d'hygiène.

(1) Trop souvent les cures sont malheureusement empêchées ou interrompues par l'insuffisance des ressources ou par des raisons personnelles; certaines malades m'ont avoué qu'elles sortaient prématurément de mon service hospitalier pour remédier par leur présence au désarroi de leur foyer, ou surveiller encore dans la mesure du possible l'éducation négligée de leurs enfants.

Par exemple : le malade auquel on a conseillé la campagne part dans un village, chez un parent quelconque; il y est logé dans la chambre d'amis, chambre souvent mal aérée et plus ou moins humide, et dont peut-être on n'ouvre guère la fenêtre, de peur de défraîchir les rideaux. Faute de directives, il erre dans les champs; ou, s'il est assez fatigué, il garde le coin du feu et crache dans les cendres du matin au soir. Dans ce cas, inévitablement on lui confie les enfants. Bref, il sème la contagion, se soigne mal et s'aggrave.

***

Que faire ? *Quelle destination faut-il donner aux tuberculeux* et comment faut-il procéder ?

A cette question, il ne peut y avoir de réponse univoque. Les cas cliniques sont divers, aigus, subaigus, chroniques, avec de multiples variantes; les cas sociaux sont également divers, depuis l'indigence qui bénéficie de l'A.M.G. jusqu'à la grande fortune qui aplanit les difficultés, en passant par les malades simplement aisés, dont la maladie compromet gravement le budget.

Le *triage des cas s'impose.* — Au seul point de vue clinique, nous devons distinguer les intransportables, les transportables à courte distance, les cas pouvant aller loin.

I. — *Cas intransportables :* les grandes hémoptysies, les pneumothorax spontanés avec dyspnée intense, les formes suffocantes de granulie, les tuberculoses pulmonaires compliquées de méningite, etc. De tels malades sont à soigner chez eux ou, au maximum, quand une détente le permet, à l'hôpital le plus proche (si ce déplacement réalise de meilleures conditions).

II. — *Cas transportables à courte distance :* Ils sont constitués par les phases terminales de la tuberculose pulmonaire chronique, les pneumonies et les broncho-pneumonies caséeuses, la phtisie galopante, les localisations graves sur les séreuses.

Pour ces malades, nous nous adresserons aux salles d'isolement des hôpitaux cantonaux (malheureusement inexistantes dans beaucoup de localités) aux sanatoria privés peu éloignés (quand ils sont organisés pour recevoir de tels malades) (1) et

(1) Certains sanatoria payants reçoivent en effet tous les cas cliniques. A Nancy, le sanatorium, fondé à Lay-Saint-Christophe par le Professeur Paul Spillmann et l'Œuvre

surtout aux hôpitaux spécialisés régionaux, comme ici l'hôpital-sanatorium Villemin, dont la fondation a été suggérée par le regretté Professeur Paul Spillmann, facilitée par son intervention (1), et menée à bien par la Commission administrative des hospices civils de Nancy, qui, suivant ses traditions, n'a rien ménagé pour en faire un établissement de premier ordre. Au point de vue pratique je rappelle que l'admission dans un hôpital-sanatorium est toujours facile à obtenir par entente directe avec les médecins chefs de service quand les conditions administratives sont réalisables sans délai (indigents et pensionnaires en salle), et qu'on aboutit toujours assez vite en faisant appel aux dispensaires d'hygiène sociale quand la question pécuniaire est plus complexe (malades non encore inscrits à l'A. M. G. et malades qui doivent supporter une partie de leurs frais de séjour). L'intérêt des tuberculeux à placer, autant que certaines facilités pour les examens complémentaires et la surveillance hygiénique des malades, commande aux médecins d'utiliser largement la bonne volonté du personnel des dispensaires, et de rester en liaison constante avec ceux-ci. J'ajoute que l'hôpital-sanatorium Villemin est un centre de triage autant que de traitement et peut constituer le mode de placement immédiat et provisoire du malade (quel que soit le cas clinique), lorsqu'on hésite sur la destination à lui donner.

III. — *Les cas pouvant aller loin* sont les plus nombreux. Ce sont en effet les cas subaigus peu fébriles, les malades encore vigoureux quoique gravement touchés, enfin l'armée des cas chroniques, à évolution lente, à poussées évolutives espacées ou relativement stabilisés après extinction de complications graves.

C'est pour cette troisième catégorie de cas que se présentent

lorraine des tuberculeux, est en liaison constante avec l'Hôpital-sanatorium Villemin. Il reçoit les cas bénins ou apyrétiques améliorables ; et celui-ci les cas graves, fébriles, compliqués (en sus des malades qui y séjournent pour confirmation du diagnostic ou triage). Ces deux établissements font des échanges incessants de malades, suivant l'évolution de ceux-ci.

Je fais remarquer en passant que l'Hôpital-sanatorium Villemin, spécialement construit pour sa destination, ne contient que des petites salles convenablement aérées et toutes exposées au midi ; la séparation des malades par catégories cliniques ou même par catégories d'âge ou d'éducation y est facile.

(1) Le professeur P. Spillmann suggéra aux Religieuses du Sacré-Cœur l'abandon à la ville de Nancy, dans des conditions qui furent presque une donation, de la vaste propriété sur laquelle sont situés les hôpitaux Villemin, Fournier et Maringer. Notre maître fut secondé dans la lutte antituberculeuse par plusieurs de ses collègues ou élèves et notamment par le regretté professeur Haushalter.

toutes les solutions possibles : soins à domicile quand les circonstances exceptionnellement favorables s'y prêtent, soins à la campagne dans la région du malade, ou dans une région meilleure, mer, montagne, voire même parfois l'usage des Eaux minérales. C'est encore pour eux surtout que se posera l'hésitation entre la « cure libre » et la cure en sanatorium, c'est-à-dire dans un établissement fermé et spécialisé, convenablement aménagé, et convenablement situé avec une surveillance et des soins médicaux continus (1).

***

Mais *pourquoi* faut-il le plus souvent faire partir le malade de chez lui ? Pour préserver l'entourage (et surtout les enfants) et pour réaliser des *conditions meilleures*, plus favorables pour le cas envisagé, selon son évolution, l'âge des lésions, la classe sociale du malade (2).

Si l'air pur est le premier des médicaments, comme le disait Guéneau de Mussy en 1860, il ne suffit pas; il faut lui adjoindre le repos et une alimentation rationnelle. A l'expression « cure d'air au repos » (Bennet, de Menton, 1874) on substitue volontiers aujourd'hui les mots : « cure hygiéno-diététique ».

Evidemment tous les tuberculeux, même restés chez eux, doivent bénéficier de ces principes généraux, mais pour les chroniques la durée donne des possibilités plus grandes, et l'on doit choisir un climat meilleur (ordinairement le climat dit complémentaire, c'est-à-dire même ordre mais amélioré), et le lieu le mieux adapté au cas particulier; tel climat excellent pour stimuler les atones, les torpides, ne conviendra pas aux éréthiques, aux congestifs, qui ont besoin de sédation.

Et nous voici amenés à choisir entre la campagne, la mer, la montagne et même exceptionnellement les villes d'eaux.

***

La Campagne. — J'ai dit plus haut les dangers de l'envoi inconsidéré des malades à la campagne, et des cures non méthodiques, non surveillées; mais les malades sérieux, bien suivis par un médecin bien au courant peuvent faire de très bon-

(1) Je crois inutile de rappeler que la solution « préventorium » ne se pose pas puisqu'il s'agit de malades.

(2) Il est absolument indispensable que le malade soit mis au courant du diagnostic, qu'il se sache tuberculeux. Ainsi il sera plus disposé à s'éloigner si l'intérêt des siens ou son intérêt propre l'exige, et à faire les grands sacrifices de temps ou d'argent qui lui sont demandés.

nes cures à la campagne. La cure de sanatorium peut être faite en tous pays, comme l'a montré Dettweiler. Kuss le rappelait récemment en insistant sur l'importance prépondérante de la cure *méthodique*. D'Œlnitz de son côté a écrit : « Il n'y a pas de climats spécifiques de la tuberculose », ce qui n'exclut pas, bien entendu, les indications propres à certains climats et les avantages particuliers de ceux-ci.

On peut donc faire d'excellentes cures en plaine ou à très faible altitude, pourvu que ce soit dans un site bien choisi, et à ce point de vue je vous rappellerai les noms renommés des sanatoria populaires de l'Ile-de-France (Bligny, Villepinte, Angicourt), et du Sanatorium des Pins (Dr Hervé) à la Motte-Beuvron, en Sologne, région jadis insalubre et maintenant assainie.

Tout près de nous, depuis 1899, le Sanatorium de Lay-Saint-Christophe donne des résultats excellents, grâce au choix remarquable de son emplacement, dans un vallonnement abrité; ce choix fut une décision très heureuse de son fondateur le Prof. Paul Spillmann.

Il faut évidemment que le lieu choisi soit sain, doté d'un climat stable, d'un sol perméable, et d'abris naturels.

Quels cas soigner à la campagne ou en très faible altitude ? Surtout les formes éréthiques, congestives, évolutives; mais au besoin, à défaut d'autres possibilités, tous les malades qui seraient en principe justiciables de la mer ou de la montagne. Il est bien évident que les citadins tirent en général plus de profit des cures, même en plaine, que les ruraux tombés malades malgré leur résidence habituelle à la campagne.

***

La mer. — On sépare maintenant (L. Bernard et A. Loir, du Havre) le climat marin du climat maritime (1). Le climat marin proprement dit ou pélagien est celui du large utilisé, déjà du temps d'Hippocrate, au cours de longues croisières et remis en honneur par A. Loir. Ce climat est plus stable que celui du littoral aux points de vue thermique et hygrométrique; il est sédatif et excellent pour les cures prolongées, si le navire et la mer sont bien choisis.

Le climat du littoral, climat maritime, est tonique et même

(1) Je vous signale sur cette distinction une revue de Ravina (*Presse Médicale*, 29 décembre 1926).

Des croisières, on peut rapprocher quelque peu les cures en barque sur le bassin d'Arcachon, inaugurées par Lalesque.

excitant. C'est à lui qu'on peut appliquer la phrase de Michelet : « Vivre à terre c'est un repos, vivre à la mer c'est un combat, combat vivifiant pour qui peut le supporter ». Et ce combat dure souvent au delà de la « phase d'adaptation » décrite par Sardou (de Nice), avec ses réactions d'excitation nerveuse, d'insomnie, de fatigue générale. Ce climat convient donc aux sujets déficiaires, aux prétuberculeux, aux porteurs de tuberculoses chirurgicales, aux tuberculeux pulmonaires vraiment torpides. Il faut en écarter les congestifs, les excitables, les fébricitants (sauf peut-être en certaines localités, comme la forêt d'Arcachon).

Vous savez qu'il y a de grosses différences selon le littoral considéré. La Manche favorable aux osseux (Berck en est la preuve) a un climat très rude, fâcheux ordinairement pour les tuberculeux pulmonaires. La Bretagne est plus favorable surtout sur sa côte méridionale, faisant partie du littoral océanique. A signaler particulièrement le climat d'Arcachon avec ses deux zones, celle qui touche au bassin et la ville d'hiver, au milieu des pins fixateurs des dunes; grâce à cet abri naturel, le climat du littoral y est atténué et plus supportable. La Riviera française vous est bien connue; elle offre des ressources précieuses en hiver aux tuberculeux torpides, sensibles au froid; il est regrettable que les curistes aient à souffrir du mouvement trop bruyant des touristes; à noter l'intérêt que présentent certaines localités abritées (Beaulieu, Menton), les pays situés un peu en retrait (Le Cannet, Cimiez, etc.), et beaucoup plus loin dans les terres des localités réputées comme Grasse et Vence. Ces localités sont accessibles à une plus grande variété de malades, mais la règle générale subsiste : Le bord de la mer ne convient pas aux formes évolutives ou congestives.

*
**

La montagne. — Elle présente des sites excellents, mais il faut bien les choisir : « il ne suffit pas qu'un lieu soit élevé pour qu'il soit doté des qualités climatiques dont se réclament un grand nombre de tuberculeux » (L. Bernard). La haute altitude réunit des conditions de pression basse, d'air raréfié extrêmement pur, vivifiant, d'atmosphère relativement stable dans certaines localités bien choisies, de richesse en radiations solaires non arrêtées par les nuages et les brouillards, etc. Il en résulte une action tonique et reconstituante intense, qui a fait

le succès de Leysin et de Davos en Suisse, des Escaldes en France, pour ne citer que les grandes stations. On pourra en obtenir autant dans certaines localités des Alpes brunes et sur le plateau des Petites-Roches, en cours d'aménagement, où s'édifie actuellement le sanatorium des étudiants.

Les indications de la haute montagne sont celles des cures climatiques en général, surtout pour les formes du début peu congestives, peu rapides (même s'il y a eu des hémoptysies espacées et modérées). On peut en user à tous degrés, même à la période cavitaire, si l'évolution est lente et les réactions du malade peu vives.

Les tuberculeux osseux ou articulaires s'en trouvent également très bien; pour eux, à Leysin, Rollier a développé considérablement les cures héliothérapiques. Mais, je dois rappeler que celles-ci ne conviennent jamais (pas plus d'ailleurs que les rayons ultra-violets) aux tuberculeux pulmonaires en évolution.

Les principales contre-indications de la haute montagne sont les formes éréthiques, trop fébriles, avec poussées trop fréquentes, les formes évolutives à tendances hémoptoïques assez accusées; les tares cardiaques, artérielles ou rénales; le nervosisme; la mauvaise adaptation au froid; les déchéances trop accusées.

La moyenne altitude est mieux tolérée que la haute altitude par les tuberculeux excitables, les malades déséquilibrés cardio-vasculaires, etc. Vous citerai-je les noms d'Hauteville, de Durtol et des Sanatoria d'Alsace que vous connaissez tous (Abreschwiller, Aubure, Saales, Altenberg, etc). Ceux-ci rendent de très précieux services aux malades de la région, mais n'oublions pas que la rudesse et les caprices du climat vosgien en font éloigner d'ordinaire les malades habitués aux climats doux et stables.

La faible altitude mérite à peu près la même appréciation que « la campagne ». Vous rappellerai-je les noms de Grasse, Vence, Cambo, et celui de notre sanatorium de Lay-Saint-Christophe ? Une mention spéciale doit être faite pour Pau (225 m.) dont l'humidité constante, très stable, fait une « station cataplasme » où les tuberculeux avancés peuvent finir leurs jours doucement et où certains « éréthiques » peu avancés améliorent leur état.

Mais n'oublions pas qu'à altitude égale, dans une même région, il y a des qualités spéciales à chaque emplacement.

*
**

Les eaux minérales. — Il est bien entendu actuellement qu'on ne doit jamais envoyer aux eaux les tuberculeux évolutifs (1), et qu'on n'usera de certaines eaux que pour les tuberculeux cicatrisés ou parfois exceptionnellement pour des torpides en période d'accalmie. Une double prudence s'impose, pour les malades qui pourraient être aggravés, et pour le public, car les villes d'eaux ne sont pas organisées pour traiter les tuberculeux (encombrement, pas de mesures prophylactiques générales, pas d'organisation pour les cures de repos prolongées). La stimulation produite par les eaux sulfureuses, chlorurées ou arsenicales, est précieuse pour les menacés, mais ne l'est ordinairement pas pour les malades; elle améliore les muqueuses sensibles, elle prémunit les prédisposés, elle tonifie l'état général et le système nerveux, mais si « l'inflammation substitutive prétuberculeuse » entraîne parfois un « remaniement thérapeutique favorable des foyers tuberculeux » (Kuss), chez les malades torpides, elle est plus à redouter qu'à souhaiter dans la majeure partie des cas.

Tout au plus peut-on envoyer certains cas torpides aux stations sulfureuses douces (Eaux-Bonnes, source Vieille, Allevard, Amélie-les-Bains, etc.), lorsque les malades ne sont pas contagieux et peuvent se prêter à une cure très douce et très surveillée. Une mention spéciale doit être faite pour Amélie-les-Bains, en tant que station climatique d'hiver.

Il est entendu aussi que les prohibitions ci-dessus ne s'appliquent qu'aux tuberculeux pulmonaires; les indications sont beaucoup plus étendues pour les ganglionnaires, osseux, articulaires, etc. (sous réserve de certaines conditions : apyrexie, etc.). Il est entendu aussi que si le Mont-Dore ne doit pas recevoir de tuberculeux, cette station ne sera cependant pas contre-indiquée pour un asthmatique porteur de cicatrice dans un sommet; je dis de cicatrice. De même les autres stations suivant leurs indications propres.

*
**

Je vais maintenant synthétiser schématiquement les données ci-dessus et conclure.

---

(1) Il y a un danger social à envoyer aux stations des cracheurs de bacilles, c'est une « faute impardonnable contre l'hygiène » (L. Bernard).

En résumé :

Les formes cicatrisées s'accordent avec toutes les destinations voire même exceptionnellement avec les cures hydrominérales.

Les formes torpides sont justiciables des climats stimulants (altitudes élevées; mer avec des nuances, mais surtout Côte d'Azur et certaines stations de l'Océan).

Les formes peu actives, à poussées évolutives assez espacées, bénéficient surtout des altitudes moins élevées, de l'arrière-pays de la Riviera, de la forêt d'Arcachon, parfois des stations abritées du Littoral (Menton, Beaulieu), ou des cures de repos en haute mer.

Aux formes à poussées plus graves conviennent les stations de moyenne altitude, les sanatoria de plaine.

Les formes très graves, très évolutives, sont celles qu'on traite dans les climats de plaine, dans le climat sédatif de Pau, dans les hôpitaux-sanatoria de la région du malade, dans les salles d'isolement des hôpitaux généraux, et souvent aussi au domicile des malades.

Enfin il est beaucoup de tuberculeux pulmonaires de toutes catégories que des conditions familiales ou pécuniaires retiennent chez eux ou tout près de chez eux.

Où que soit le malade, ne jamais oublier les conditions essentielles du succès des cures !

Il faut tenir compte des possibilités matérielles et des conditions morales.

Il faut que le lieu choisi soit aussi bien approprié que possible au cas particulier.

Il faut que la surveillance médicale soit sérieuse et continue : « Les cures climatiques n'ont d'effets favorables que chez les malades qui se soumettent rigoureusement à un traitement rationnel aussi nécessaire dans un climat privilégié que partout ailleurs (Kuss) ».

Il faut une bonne exécution des prescriptions médicales, d'où la supériorité habituelle de cures en sanatorium sur les cures libres. Il faut que la cure soit réelle. Il est inutile d'aller sur le littoral ou ailleurs pour s'y amuser ou s'y surmener comme à Paris ou à Nancy.

Il faut que la cure soit de longue durée, plusieurs années ordinairement. Selon l'expression de Roux (de Lausanne), il faut « surguérir » les tuberculeux, et les tenir au repos un an après guérison apparente. « On demande bien, a fait remarquer Jacquerod, deux ou trois ans pour guérir une coxalgie ou une

spondylite, et on les donne; pourquoi n'en accorderait-on pas autant pour guérir une tuberculose pulmonaire? ».

Je terminerai donc en vous rappelant la phrase classique de Fonsagrives : « *Le profit qu'on retire d'un climat dépend un peu de ses qualités propres et beaucoup de la façon intelligente dont on les utilise* ».

TRAITEMENT CURATIF DU TÉTANOS PAR LA SÉROTHÉRAPIE ASSOCIÉE A LA CHLOROFORMISATION

Par M. A. Ravina,
Ancien Interne des Hôpitaux,
Ancien Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris.

M. Henri Dufour et son élève Duhamel ont publié le 20 mars 1925, à la Société Médicale des Hôpitaux, une observation fort intéressante à plusieurs points de vue.

Il s'agissait d'un jeune homme de 23 ans atteint de tétanos qui, traité dès le début des manifestations cliniques, avait reçu en 10 jours, 600 c.c. de sérum antitétanique en injections sous-cutanées.

Il avait de plus absorbé quotidiennement 10 à 12 grammes de chloral.

Le 10e jour apparurent des accidents sériques consistant en adénopathies cervicale et inguinale et en un léger érythème.

Vingt-quatre heures plus tard, la température qui se maintenait depuis le début de la maladie aux environs de 38°, dépassait 39°; des contractures se répétaient avec une fréquence et une intensité considérables, et l'état général s'aggravait tellement qu'on pouvait craindre une issue fatale à bref délai.

On décida alors de pratiquer une injection intrarachidienne de sérum antitétanique.

Mais devant l'intensité des contractures et de l'opisthotonos on ne put y arriver qu'après une anesthésie chloroformique poussée profondément.

Quelques centimètres cubes de liquide céphalorachidien furent extraits et 40 c.c. de sérum injectés.

Or, le lendemain à la surprise générale, on pouvait considérer le malade comme presque guéri. Trismus et contractures avaient disparu, l'état général, s'était transformé. Les adénopathies et l'érythème sériques s'atténuèrent rapidement, malgré

la continuation du traitement pendant deux jours à la dose quotidienne de 40 c.c. en injection intramusculaire.

De cette observation M. Dufour tire plusieurs conclusions intéressantes dont la plus importante est l'action que semble avoir l'anesthésie chloroformique sur les effets de la sérothérapie intrarachidienne.

Son malade, en effet, dans un état des plus graves avant l'association de ce double traitement était le lendemain presque guéri. On connaît bien, il est vrai, l'action du chloroforme sur les spasmes tétaniques, mais il ne pouvait s'agir là d'une telle action; et il semblait que le chloroforme avait sensibilisé le système nerveux à l'action des anticorps du sérum.

Devant un semblable résultat M. Henri Dufour conseillait de recourir, autant que possible, en cas de tétanos confirmé, à l'association des deux traitements : chloroformisation et sérothérapie intra-rachidienne.

Peu de temps après la publication de cet article, nous avons eu l'occasion de traiter un cas de tétanos des plus graves. Il s'agissait d'un homme de 26 ans, maçon de son métier, qui marchant en chaussons sur un échafaudage s'était fait, avec un clou, une blessure de la plante du pied, assez sérieuse pour le forcer à interrompre immédiatement son travail.

Dix jours après, le malade était pris de trismus et de contractures rapidement croissantes. A son entrée à l'hôpital, 24 heures après le début des accidents il était en opisthotonos, avec une contracture musculaire telle qu'il ne pouvait même ouvrir la bouche.

L'existence d'une plaie profonde et suppurante nous décida à la débrider et à la nettoyer sous anesthésie générale chloroformique. On en profita pour faire en même temps une ponction lombaire suivie d'une réinjection de 40 c.c. de liquide céphalorachidien.

Dès le lendemain, l'amélioration de la gêne respiratoire, de la contracture, du trismus, était très nette.

La température était descendue de 39° à 38°. Encouragés par ce résultat et nous souvenant de l'observation publiée quelque temps auparavant par M. Dufour, nous fîmes pratiquer, à quarante-huit heures d'intervalle deux autres anesthésies qui permirent chaque fois l'introduction de 40 c.c. de sérum dans le canal intrarachidien. Chacune fut suivie d'une amélioration manifeste. La contracture diminua très rapidement et l'on put pratiquer dès le sixième jour la ponction lombaire sans recou-

rir à l'anesthésie générale. Le malade reçut 200 c.c. de sérum intrarachidien et 1.300 c.c. de sérum sous-cutané. Il respira 120 grammes de chloroforme en trois anesthésies. L'évolution totale de la maladie fut de seize jours seulement et se termina par une guérison complète. A aucun moment, malgré la quantité considérable de sérum injecté, on ne vit apparaître le moindre accident sérique. L'influence heureuse de la chloroformisation sur l'évolution de ce tétanos à symptomatologie très grave a donc paru des plus nettes.

Presque à la même époque, MM. H. Dufour, Widiez et Castéran publiaient une nouvelle observation d'un cas de tétanos d'allure bénigne, mais néanmoins modifié d'une manière rapide et favorable par la sérothérapie intra-rachidienne associée à la chloroformisation.

Il s'agissait d'un homme de 30 ans qui s'était fait une plaie linéaire de la main droite.

Dix jours après il présentait un trismus, considérable, avec dysphagie et raideur de la nuque. Le premier jour de son entrée à l'hôpital, on injectait 10 c.c. de sérum antitétanique purifié sous la peau, le lendemain 20 c.c. sous la peau et 10 c.c. dans le liquide céphalo-rachidien. Vingt-quatre heures après, la température atteignait 38°,4, le trismus, la dysphagie avaient augmenté et s'accompagnaient de violentes douleurs locales. Il existait en même temps quelques crises de contracture musculaire au niveau du dos et des membres.

On pratiqua sous anesthésie chloroformique une injection de 20 c.c. de sérum antitétanique purifié sous la peau, et 15 c.c. intrarachidien.

L'amélioration était manifeste dès le soir même. Le malade ouvrait mieux la bouche. Les jours suivants, trismus, dysphagie, raideurs, contractures allaient en s'atténuant. On n'injecta plus de sérum dans le liquide céphalo-rachidien, mais seulement 20 c.c. de sérum purifié, sous la peau pendant quatre jours encore. La guérison complète survint rapidement, sans qu'à aucun moment, il y ait eu de réactions sériques.

Tout récemment enfin, MM. Archambaud et Friedmann ont eu l'occasion de traiter avec succès par le sérum antitétanique curatif purifié de l'Institut Pasteur un cas de tétanos très grave, arrivé à la période de contracture et d'asphyxie.

Il s'agissait d'une enfant de 12 ans présentant tous les signes de la période terminale du tétanos, trismus, rire sardonique, raideur du cou et de la colonne vertébrale, contractures générali-

sées, opisthotonos, auxquels se surajoutaient des crises de contractures paroxystiques avec cyanose. La température était de 38°,3, le pouls de 120. La lucidité était parfaitement conservée.

La porte d'inoculation était une écorchure du talon gauche. La période d'inoculation n'avait été que de trois jours, la maladie ayant débuté par une lourdeur des jambes avec gêne des mouvements de flexion. Le lendemain s'ajoutaient aux premiers symptômes des douleurs et raideurs dorso-lombaires, puis en quelques heures la marche était devenue impossible, la mastication et la respiration difficiles. Le lendemain, la dyspnée s'accentuait et était coupée de crises de suffocation fréquente. Le quatrième jour de la maladie, on transportait d'urgence la malade à l'hôpital.

Là, elle était immédiatement traitée par la sérothérapie massive, et recevait 40 c.c. de sérum purifié par voie rachidienne, 40 par voie intraveineuse, plus 6 grammes de chloral par la bouche.

Malgré ce traitement, l'opisthotonos, persistait, les crises paroxystiques étaient de plus en plus fréquentes, le pouls restait à 130, la température à 40°. La mort par asphyxie paraissait imminente. La contracture rendant impossible la ponction lombaire, on injecta sous anesthésie générale au chloroforme 45 c.c. de sérum par voie rachidienne et 40 par voie veineuse. Douze heures après on réinjectait à nouveau 50 c.c. par voie lombaire, 40 par voie intraveineuse, 50 par voie intramusculaire le tout sous anesthésie chloroformique.

Le lendemain, l'amélioration s'accentuait, le trismus et la contracture diminuaient. La malade reçut 40 c.c. par voie intrarachidienne, 50 c.c. par voie intraveineuse et 20 c.c. par voie intramusculaire, toujours sous anesthésie générale, enfin 6 grammes de chloral par la bouche et deux centigrammes de morphine en piqûre.

Le lendemain, les contractures avaient presque entièrement rétrocédé et il n'y eut que deux crises paroxystiques au cours de la journée, pendant laquelle on avait fait à la malade 120 c.c. de sérum intraveineux, 40 intramusculaire, un centigramme de morphine; en plus de 6 grammes de chloral.

Pendant 4 jours, on continua l'administration quotidienne de 50 c.c. de sérum intraveineux et 50 c.c. intramusculaire.

La température tombait à la normale, huit jours après le début des signes cliniques, et trois jours après, les contractures, ne persistaient qu'assez légèrement au niveau de la colonne

lombaire et de la paroi abdominale. Elles cédaient d'ailleurs complètement en huit jours, après quatre nouvelles piqûres par voie intraveineuse et intramusculaire. Au bout d'un mois la malade entièrement guérie quittait l'hôpital. Elle était revue quinze jours après sa sortie dans un excellent état de santé.

Ces diverses observations soulèvent d'intéressants problèmes thérapeutiques Il est d'abord certain qu'il faut traiter actuellement le tétanos confirmé par une sérothérapie massive, et que c'est la voie rachidienne qui doit être employée d'une façon aussi précoce que possible. L'action est certainement beaucoup plus rapide par cette voie, étant donné l'affinité de la toxine pour le système nerveux.

La technique de l'injection intrarachidienne de sérum est des plus simples On pratique une ponction lombaire et on recueille un volume de liquide céphalo-rachidien de 30 c.c. au maximum chez l'adulte, de 20 c.c. chez l'enfant. On adapte ensuite à l'aiguille, par l'intermédiaire d'un raccord en caoutchouc, la seringue chargée de sérum et on pousse l'injection très lentement, en injectant 20 à 30 c.c. chez l'enfant, 30 à 40 chez l'adulte. Il est bon de placer ensuite le malade la tête légèrement plus basse que le tronc pour faciliter le reflux du sérum jusqu'au méninges craniennes. Ces injections intrarachidiennes peuvent être répétées plusieurs fois dans la même semaine, et on peut injecter 200 c.c. et plus.

On doit adjoindre à la sérothérapie intrarachidienne, la sérothérapie par voie intraveineuse et intramusculaire. Leur utilité est considérable, car elles prolongent et entretiennent l'action antitoxique du sérum.

La quantité de sérum à injecter par ces voies est très variable, mais semble devoir être importante. On a employé à maintes reprises plus de 500 c.c. Notre malade a reçu environ 1.500 c.c. de sérum, celui de MM. Archambaud et Friedmann 1.420. Ceux de M. H. Dufour, traités par la sérothérapie intrarachidienne ont reçu l'un 700 c.c. environ, l'autre 100 c.c. seulement.

Depuis quelques mois, le traitement sérothérapique s'est trouvé modifié par l'introduction en thérapeutique du sérum purifié de l'Institut Pasteur.

Presque complètement dépourvu de protéines par une épuration fractionnée qui porte à la fois sur leur quantité et leur qualité, il préserverait presque complètement des accidents d'intolérance au sérum. On a cherché en effet à diminuer la quantité de protéines contenues dans le sérum. On y arrive

par les méthodes de précipitation fractionnée, ou par celles, plus ou moins difficiles à réaliser, de l'osmose électrique (Ruppel), de l'ultrafiltration (Henseval), de l'épuration par dessiccation et coagulation (Besredka), de la précipitation par l'acétone et l'éther (Piettre et Vila). Mais on n'obtient pas ainsi l'antitoxine à l'état de pureté. Ces méthodes réduisent en effet seulement la proportion des matières protéiques contenues dans le sérum. Il en reste encore beaucoup, surtout quand on sait quelle minime partie de protéine suffit pour provoquer des accidents sériques.

C'est pourquoi Ramon a cherché, tout en isolant du sérum la pseudo-globuline à laquelle est liée l'antitoxine à modifier aussi certains caractères de celle-ci. Dans ce but, on peut la soumettre, au cours de son extraction et après son isolement, à l'action séparée ou combinée de certains agents physiques ou chimiques. On obtient alors ce que l'on est convenu d'appeler un sérum purifié.

Celui-ci ne donne que de très minimes accidents lorsqu'il est employé à titre préventif. Mais même utilisé à doses élevées comme dans le cas qui nous occupe, la proportion des accidents sériques est réduite et leurs manifestations moins accusées qu'avec le sérum ordinaire.

Enfin on est arrivé à doser avec précision l'antitoxine tétanique et l'on a pu obtenir des préparations de valeur déterminée exactement chiffrées en unités antitoxiques. Ces préparations peuvent ainsi posséder un très fort pouvoir antitoxique sous un volume réduit. L'Institut Pasteur de Paris délivre des ampoules de 10 c.c. contenant 5.000 unités, soit 6 à 7 fois la valeur antitoxique du flacon de sérum habituel, ampoules qui servent au traitement curatif du tétanos déclaré.

Ramon fait observer qu'avec ce sérum le nombre des injections est très sensiblement réduit puisque 150 c.c. représentent la valeur antitoxique d'un litre de l'ancien sérum. Cependant nous devons remarquer qu'Archambaud et Friedmann ont injecté à leur malade 1.420 c.c., quantité à peu près comparable à celle de 1.500 c.c. reçue par notre malade traité par l'ancien sérum.

Il ne paraît donc pas douteux que la sérothérapie massive, employée par toutes les voies ne constitue un traitement très efficace du tétanos déclaré. Il existe cependant à ce traitement un inconvénient qui pour être d'ordre extra-médical n'en est pas moins très sérieux. C'est son prix très élevé. Le prix de

l'ampoule du nouveau sérum est de 18 francs. Archambaud et Friedmann en employant 142 ampoules ont donc dépensé en quelques jours 2.556 francs de sérum. Encore celui-ci était-il tarifié au prix de gros des hôpitaux. On se heurte là à une difficulté parfois presque insurmontable en clientèle.

Un second point à envisager est l'utilité et le mécanisme de l'anesthésie chloroformique, combinée à la sérothérapie. M. H. Dufour qui le premier a attiré l'attention, sur ce point, pense que le chloroforme permet au tissu nerveux chargé de toxines, d'être influencé activement et rapidement par les anticorps du sérum, à la faveur d'un bouleversement du métabolisme cellulaire provoqué par l'anesthésie. On sait en effet depuis les expériences de Roux combien le système nerveux est réfractaire à l'immunisation par le sérum. Peut-être peut-on vaincre cette résistance dans le cas où le virus tétanique n'est pas trop toxique par un procédé détourné tel que la chloroformisation pratiquée en même temps que l'on injecte dans le liquide céphalo-rachidien du sérum à un malade déjà saturé d'anticorps par voie hypodermique. Archambaud et Friedmann pensent que le mécanisme de cette action plus rapide du sérum sous l'anesthésie peut s'expliquer par une diminution d'une combinaison de la toxine tétanique et du tissu nerveux dûe précisément à l'action inhibitrice du chloroforme sur la cellule nerveuse. La toxine tétanique serait mise partiellement en liberté et deviendrait plus accessible à l'antitoxine contenue dans le sérum.

Mais l'action heureuse du chloroforme peut s'exercer encore d'autre façon. Un tétanique atteint de crises d'asphyxie due à la contracture généralisée peut échapper à la mort grâce à l'anesthésie chloroformique qui provoque un relâchement musculaire et permet une respiration libre alors qu'une crise paroxystique allait emporter le malade.

Enfin, le chloroforme, toujours par relâchement des contractures diminue l'opisthotonos et permet ainsi la ponction lombaire et la sérothérapie intrarachidienne souvent si difficile à pratiquer chez de tels malades.

Il reste à signaler un point de pratique parfois délicat. Vers la fin de la maladie, alors que celle-ci évolue de façon favorable, il arrive que chaque injection sérique réveille les spasmes tétaniques. Il est très important de savoir si la maladie ou la thérapeutique en sont responsables, la conduite à tenir étant évidemment tout à fait différente selon les cas. M. H. Dufour

croit qu'il s'agit surtout de l'action du médicament, surtout si la maladie a déjà eu une certaine durée et si l'état général est favorable. Il faudra donc, dans de tels cas, savoir arrêter à temps la sérothérapie.

MM. Louis Martin, M. Lesné admettent d'abord que la chloroformisation peut atténuer les accidents sériques par suite de l'influence favorable qu'exercent les anesthésiques sur les accidents anaphylactiques. Cette action a peut être moins d'importance au cas où l'on emploie le sérum purifié de l'Institut Pasteur. Elle n'en est pas moins très nette. Notre malade traité par 1.500 c.c. de sérum non purifié n'a présenté aucun accident sérique. Chez le malade de M. Dufour les accidents ont rétrocédé dès la chloroformisation.

Telles sont les différentes remarques, d'ordre assez variable que suggère ce nouveau mode thérapeutique du tétanos confirmé.

Il semble que devant un cas analogue on doive, sans perdre de temps employer une thérapeutique s'inspirant des directives suivantes.

Supprimer autant que possible le foyer d'inoculation, par ouverture large, lavages antiseptiques, pansements au sérum antitétanique fréquemment renouvelés. Employer des doses massives de sérum, en utilisant avant tout la voie intrarachidienne, mais en y ajoutant les voies intraveineuse et intramusculaire qui mettent l'organisme constamment sous l'action du sérum.

Il semble également qu'il y ait intérêt à employer le sérum curatif purifié qui permet par sa concentration maxima d'antitoxines d'injecter de moins fortes doses et de donner au malade de plus grandes chances de guérison, et qui d'autre part, rendrait les accidents sériques beaucoup moins intenses. Mais son emploi est encore un peu récent et il y a lieu d'attendre un plus grand nombre d'observations pour se prononcer d'une manière absolument définitive sur sa valeur.

Enfin, dans les cas graves, on doit recourir de suite à la technique indiquée par M. Dufour et associer la chloroformisation à la sérothérapie. On peut pratiquer plusieurs anesthésies, et si c'est nécessaire deux ou trois par jour. Cette technique donne des résultats surprenants même dans les cas les plus graves. L'anesthésie chloroformique en effet rend plus accessible la toxine tétanique au sérum, permet une respiration plus facile aux moments des accès paroxystiques, rend possible la ponction lombaire et la sérothérapie intrarachidienne. Il est

nécessaire pour que l'anesthésie ait son plein effet que le sommeil obtenu soit assez profond.

On peut compléter le traitement par la médication sédative habituelle, en donnant 5 à 10 grammes de chloral par jour ou en injectant un à deux centigrammes de morphine.

Un semblable traitement est certainement susceptible de donner des résultats très encourageants même dans des cas de tétanos aigu et grave, et l'on peut prévoir, comme le disent Archambaud et Friedmann que dans quelques années le tétanos deviendra aussi curable que la diphtérie.

Bibliographie

1) R. Archambaud et J. Friedmann. Sur la sérothérapie curative du tétanos; à propos d'un cas de tétanos grave guéri par le nouveau sérum purifié et curatif associé à la chloroformisation. *Presse Médicale*, 27 avril 1927, n° 34, p. 530.

2) H. Dufour et Duhamel. Tétanos guéri. Chloroformisation et sérothérapie antitétanique. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, n° 12, 2 avril 1925, p. 491.

3) H. Dufour, Widiez et R. Castéran. Tétanos guéri par la sérothérapie antitétanique intrarachidienne associée à la chloroformisation. *Bull. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux*, n° 23, 25 juin 1926, p. 1106.

4) A. Ravina. Un cas de tétanos guéri après sérothérapie antitétanique intrarachidienne et chloroformisation. *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, n° 23, 25 juin 1926, p. 1103.

5) G. Ramon. Les sérums antidiphtérique et antitétanique purifiés et la prophylaxie des accidents sériques. *Presse Médicale*, n° 21.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(Faculté de Paris 1926-1927).

Contribution à l'étude de la curiethérapie des fibromes utérins. Henri Cahen. — La curiethérapie ne s'adresse qu'aux fibromes de petit ou moyen volume, aux fibromes hémorragiques, aux fibromes non compliqués. Elle réalise une méthode d'emploi facile, à la condition de se conformer à la technique indiquée : application vaginale portant deux tubes de 10 mgr. de radium-élément, filtrés par deux millimètres de platine destiné à irradier les ovaires, ce qui n'occasionne aucune gêne, et ne nécessite aucun soin. Il est nécessaire d'obtenir la ménopause pour mettre la malade à l'abri de tout risque d'hémorragie ultérieure ou d'augmentation du fibrome. Succès dans 90 p. 100

des cas, c'est-à-dire quand les ovaires sont à une distance de 3 à 5 cm. des culs-de-sac vaginaux; les cas d'échec sont dus à l'éloignement anormal des ovaires et justiciables d'un nouveau traitement analogue après au moins 2 mois. La durée de l'irradiation est, en moyenne, de 7 à 9 jours, les quantités reçues variant parallèlement de 25,20 à 32,10 millicuries détruits. En cas de fibrome très hémorragique, ou de volume un peu gros, la durée de l'irradiation peut être élevée jusqu'à 12 jours — la quantité reçue est alors de 43,20 mcd — sans production de lésion vaginale, vésicale, ni rectale. Dans les cas douteux où l'on redoute un début de transformation néoplasique, le traitement intra-utérin paraît indispensable. Les lésions inflammatoires et même suppurées des annexes ne constituent pas une contre-indication formelle au traitement; celui-ci doit être alors uniquement vaginal et toute manœuvre intra-cervicale, strictement prohibée. La curiethérapie constitue un traitement plus simple, plus court, plus bénin que la radiothérapie; c'est donc un traitement de choix.

Contribution à l'étude du traitement des pleurésies purulentes aiguës à streptocoques chez l'enfant par les bouillons-vaccins. Pierre Constant. — La pleurésie purulente aiguë streptococcique, chez l'enfant, présente une grande gravité et un pronostic très sombre. Le diagnostic, toujours délicat, ne peut être fait qu'avec le secours de la radiologie et des ponctions exploratrices. En général, l'intervention chirurgicale s'impose, mais, bien souvent, la gravité est telle qu'elle contre-indique une intervention. On tend, de plus en plus, à substituer à la thoracotomie précoce, la thoracotomie retardée. Il faut donc instituer un traitement d'attente pour lequel l'auteur conseille les injections intrapleurales de bouillon-vaccin antistreptococcique. Cette méthode n'entraîne aucune réaction aiguë, comporte le minimum de risques, abaisse la mortalité et favorise l'intervention chirurgicale secondaire. Après évacuation du pus pleural et rinçage de la cavité par du filtrovaccin, on injecte chaque jour dans les cas graves, tous les 2 jours dans les cas moins sérieux, une certaine quantité de bouillon-vaccin tiédi (auto ou stock-vaccin). L'injection sera d'emblée importante : 40, 60, 80 c.c. et plus suivant l'âge de l'enfant; traitement continué jusqu'à l'amélioration sérieuse de l'état général. Chute de la température, transformation du liquide purulent qui se collecte et devient stérile. L'intervention chirurgicale est, par la suite, presque toujours nécessaire. Elle consistera dans la thoracotomie minima, la résection costale, si elle est jugée utile, sera aussi réduite que possible. La disparition du pus est rapide et la cicatrisation se fait en quel-

ques semaines. Pas de séquelles dans l'ensemble, pas de fistule pleurale si le drainage a été bien fait.

Vomissements gravidiques, assimilation aux phénomènes de choc; désensibilisation thérapeutique. René Cohen-Solal. — L'auteur présente d'abord une étude expérimentale des vomissements gravidiques en les assimilant aux phénomènes de choc protéinique. Cette étude l'a conduit à une thérapeutique spéciale : désensibilisation progressive de l'organisme par la peptone en injections intradermiques. On emploie la peptone de Witte en solution aqueuse à 50 p. 100. Les doses injectées sont de l'ordre du 10e de c.c. On se sert d'une seringue en verre, spécialement graduée, à laquelle on adapte des aiguilles très fines. Une injection est poussée dans le derme et donne lieu à une papule urticarienne à centre brunâtre. Le premier jour, 1/1C de c.c.; le lendemain 2/10; le troisième jour, 3/10, dose qui n'est pas dépassée. Les jours suivants, réinjection de cette même dose. Les injections doivent être faites tous les jours, afin de ne pas espacer les chocs ainsi produits. Malgré les résultats parfois rapides obtenus, l'auteur croit nécessaire de faire au moins 15 à 20 injections. Il lui a semblé que la rapidité des résultats était en rapport avec l'intensité des réactions dermiques. Les huit malades traitées n'ont été soumises qu'à cette thérapeutique, à l'exclusion de toute autre. Il n'y a pas eu de modification du régime alimentaire.

De la valeur de l'ionisation en thérapeutique oculaire. Auguste Le Cam. — Trop peu employée en thérapeutique oculaire, l'ionisation constitue un mode de traitement toujours inoffensif, et qui, dans certains cas spéciaux, donne des résultats si surprenants qu'il mérite qu'on s'y arrête davantage. Il faut : 1° se servir de solutions faibles, telles que iodure de sodium à 1/100, salicylate de soude à 1/100, chlorure [illegible] cium à 1/100, oxycyanure de mercure à 1/20.000; emplo[illegible] source d'électricité à débit constant, d'une faible intensité (1/2 ou 1 milli-ampère); 2° faire des séances d'assez longue durée (une demi-heure au moins); 3° adopter un rythme déterminé (séances quotidiennes, ou, au minimum, 3 par semaines, chacune ayant une durée minima d'une demi-heure); après 20 séances, repos de 20 jours; enfin, reprise du traitement suivant le même mode, et, ainsi de suite, jusqu'à amélioration satisfaisante.

L'ionisation trouve dans les taies de cornée l'une de ses principales indications; même anciennes, les taies sont grandement améliorées. Les iritis aiguës et anciennes, avec leurs séquelles, sont au même titre que les taies de cornée, heureusement influencées par l'ionisation qui, pour la presque totalité des

cas, agit très nettement. Les cataractes primitives et secondaires se sont montrées rebelles à ce traitement. Dans une seule observation de cataracte traumatique, l'auteur a pu obtenir un bon résultat.

Contribution à l'étude du traitement des tuberculoses chirurgicales, par la méthode Finikoff. Robert Jouniaux. — La méthode de Finikoff constitue un mode de traitement des tuberculoses chirurgicales; elle résume les notions d'empirisme ancien et les données pathogéniques récentes sur la tuberculose. L'administration simultanée d'huile iodée, en injections intramusculaires, et d'une médication recalcifiante par la bouche, constitue l'essentiel de la méthode. Toutefois, ce traitement est douloureux et long; aussi, toutes les fois qu'il a été possible, l'auteur a procédé par injections quotidiennes selon le cycle suivant : le premier jour, l'huile d'arachide intramusculaire; le deuxième jour, soluté aqueux riche en iode dans la veine; le troisième jour, solution de chlorure de calcium préparée pour l'usage intraveineux. Les résultats confirment les observations de Finikoff : excellents dans les formes ganglionnaires et ostéo-articulaires, ils sont intéressants même dans les cas graves et qui sembleraient désespérés. Une contre-indication qui paraît formelle, c'est le cas de tuberculose pulmonaire où l'un des inconvénients du traitement est la poussée congestive du début. Or, il est toujours difficile de prévoir si tel foyer tuberculeux pulmonaire ne va pas s'aggraver ou essaimer sous l'influence de cette réaction initiale. Ce mode de traitement, qui ne dispense pas le malade de se soumettre aux mesures d'hygiène indispensables, contribue le plus souvent à limiter, quelquefois même à rendre inutile, l'intervention chirurgicale.

[illegible]ibution à l'étude du traitement des fibromes utérins par la curiethérapie. Hubner Georges. — La curiethérapie semble, actuellement, prendre de plus en plus d'importance dans le traitement des fibromes. Il semble bien, d'après l'étude de 31 observations dues au même chirurgien et suivies pendant un temps suffisant, que la curiethérapie, sans être applicable à tous les fibromes, soit le traitement de choix, de préférence à la chirurgie, dans les cas suivants : 1° fibromes hémorragiques de petits et moyens volumes, mobiles, non douloureux, ne s'accompagnant pas de réactions fébriles, ni de complications annexielles récentes ou anciennes; 2° utérus fibromateux (ce sont les plus favorables); 3° fibromes où l'opération est nécessaire, mais cependant contre-indiquée soit d'une façon per-

manente, soit d'une façon temporaire; 3° quand la malade refuse formellement l'intervention.

Dans tous les cas, la curiethérapie réclame un diagnostic très précis, et l'exploration de la cavité utérine doit être faite, soit préalablement, soit au moment de l'application, afin de ne pas s'exposer à irradier un polype fibreux intra-utérin ou un fibrome sous-muqueux à évolution intra-cavitaire, variétés qui sont insensibles aux radiations. L'application doit se faire par voie vaginale ou intra-utérine. Bien que l'auteur préfère la seconde, il admet que la première se prête mieux pour une action énergique sur l'ovaire. Les doses, difficiles à fixer, dépendent surtout de l'âge des malades. Une guérison complète du fibrome sera plus certaine avec une dose forte s'il s'agit d'une personne jeune. Si l'on se confine dans les limites des indications, en observant une asepsie rigoureuse, la méthode ne comporte aucun inconvénient, se montre rapide, efficace et d'une innocuité presque absolue. Elle restreint évidemment les indications de la chirurgie; celle-ci demeure cependant le traitement de choix dans un grand nombre de cas.

Contribution à l'étude du traitement du cancer du col de l'utérus chez la femme enceinte. Marcel de Peretti Della Rocca. — L'auteur appelle l'attention sur la rareté de la coexistence du cancer du col de l'utérus et de la grossesse; sur la difficulté extrême de le diagnostiquer, au début, et la nécessité de s'aider des méthodes de laboratoire, en particulier de l'examen histologique des biopsies; enfin, sur la difficulté de poser le diagnostic de l'opérabilité du cancer, du fait des modifications anatomiques provoquées par la grossesse. Il faut s'abstenir de la radiothérapie qui est des plus nocives pour le fœtus et dont l'efficacité n'est pas prouvée dans le traitement du cancer du col. La curiethérapie, qui peut être nocive pour la mère et pour le fœtus, paraît condamnable quand il s'agit de doses fortes. Les doses faibles peuvent être, au contraire, un adjuvant utile du traitement chirurgical dans certains cas limités. Dans les cancers opérables, après l'intervention chirurgicale, la curiethérapie peut être mise à profit. En conclusion, le traitement chirurgical doit rester le véritable traitement du cancer du col de l'utérus chez la femme enceinte. Dans les cas opérables bien limités, on devra toujours pratiquer le Wertheim, suivant la technique indiquée par l'auteur. Il faudra faire systématiquement le drainage à la Mickulicz, qui diminue dans des proportions considérables la mortalité opératoire. L'auteur termine sa thèse en donnant les divers détails relatifs à l'intervention et aux applications du radium qui peuvent en constituer un traitement adjuvant profitable.

Contribution à l'étude du traitement de la péritonite tuberculeuse. Résultats obtenus par les rayons ultra-violets. Emile Léon. — L'actinothérapie constitue une méthode thérapeutique qui peut être très utile dans la péritonite tuberculeuse. Le traitement chirurgical ne sera employé d'emblée que dans les accidents d'occlusion ou de collections suppurées et, même dans ces cas, sera suivi de la cure ultra-violette. L'héliothérapie, dont l'application comporte des conditions atmosphériques favorables, est difficilement réalisable dans un grand nombre de régions. Elle pourra cependant être utilisée comme méthode adjuvante de la cure ultra-violette. C'est à celle-ci que l'on s'adressera tout d'abord. Dans les formes ascitiques torpides, les formes fibreuses, les formes limitées, l'héliothérapie artificielle suffit généralement. Dans les formes fibro-caséeuses, les formes ascitiques rebelles, l'actinothérapie demeure le traitement de base, mais on aura avantage à lui associer les rayons X et les infra-rouges. En cas d'échec, on pourra avoir recours à la laparotomie, accompagnée d'irradiation directe du péritoine par les rayons ultra-violets. Les règles d'hygiène et de diététique seront rigoureusement observées.

Contribution à l'étude du traitement des ulcères variqueux. Léon-Haïm-Leibu Stain. — Il semble nécessaire, pour mener à bien la cicatrisation des ulcères des jambes, d'associer le traitement local de l'ulcère, celui de la stase veineuse et celui de l'état général. Les injections phlébosclérosantes semblent apporter un grand progrès à la thérapeutique des ulcères et remplacent, dans la plupart des cas, le traitement chirurgical. La crénothérapie (Bagnoles-de-l'Orne) rend d'inappréciables services non pas tant à la période ulcéreuse qu'à la période pré-ulcéreuse. Dans le cas où le sujet semble entaché de syphilis, qu'on doit toujours rechercher, il ne faudra pas négliger le traitement spécifique. Il faut enfin compter avec les troubles dysendocriniens (hypothyroïdie, hyperglycémie, insuffisance ovarienne) d'où l'intérêt primordial de l'opothérapie pluriglandulaire, pour lutter contre l'insuffisance des diverses glandes endocrines.

L'atonie gastrique ; symptomatologie ; pronostic ; étiologie; traitement. Jacques Meysenc. — Traitement long et difficile. Il convient de distinguer trois cas : l'atonie pure; l'atonie compliquée de ptose; l'atonie compliquée de spasme du pylore.

Traitement de l'atonie pure: Vie au grand air, autant que possible et exercice modéré, mais régulier. Trois petits repas égaux suffisamment espacés. Lutter contre la tendance du

malade à se sous-alimenter et choisir les aliments pour leur digestibilité facile et leur action excito-motrice sur la musculature de l'estomac (viandes rouges râpées, œufs brouillés, légumes en purée, fruits bien mûrs ou jus de fruits; le pain doit être supprimé de façon formelle; comme boisson, permettre un peu d'eau légèrement gazeuse si le malade veut boire pendant son repas; le mieux est de prendre après le repas un peu de vin pur ou de café; une heure après une infusion aromatique chaude. Exercice court et modéré après le repas; l'emploi des alcalins est à recommander; bicarbonate de soude, ou un mélange de bicarbonate et de phosphate de sodium et de calcium; de calcium, de magnésium et de sodium; l'association de chlorures, connue sous le nom de « peptodiase », apporte à l'atonique un soulagement réel, en agissant nettement sur la sécrétion gastrique et la motilité de l'estomac; dans les cas très accentués, lavage gastrique hebdomadaire ou bi-hebdomadaire, insufflations gazeuses intragastriques ou massages.

Traitement de l'atonie compliquée de ptose: l'auteur pense, avec P. Carnot, que les interventions chirurgicales sont inutiles, car elles ne peuvent agir sur la mauvaise qualité congénitale ou acquise des tissus. Pour le traitement médical, il convient de distinguer trois groupes de malades : *a*) Les grands ptosés avec inanition et troubles nerveux, qu'il faut mettre immédiatement au repos absolu et à la diète, et que l'on réalimentera progressivement et prudemment. Ordonner le port d'une sangle. Après chaque repas, faire coucher la malade sur le côté droit. Veiller à la fermentation des aliments dans l'estomac; *b*) Les ptosés améliorables avec troubles modérés, chez lesquels la cure de régime sera encore d'un très heureux effet, mais sans que son indication soit aussi formelle que dans le cas précédent. On permettra deux petits repas très légers dans la journée. Le repas du soir, au contraire, sera abondant et très nourrissant. Il conviendra de le faire prendre dans la position couchée, si cela est possible; *c*) Les ptosés curables sans déchéances motrices définitives, chez lesquels le traitement, outre ce qui concerne l'alimentation et la distribution des repas, devra porter sur le renforcement de la musculature abdominale. Dans tous ces cas, d'atonie complète, l'emploi de la « peptodiase » sera d'un effet très utile.

Traitement de l'atonie compliquée de spasme du pylore : traitement très délicat. L'indication d'exciter la musculature gastrique doit céder devant la nécessité de réduire le spasme. Donc régime strictement lacté, puis lacto-végétarien. La belladone donne des résultats assez infidèles. On pourra essayer les bromhydrates de cicutine; mais les résultats les meilleurs

sont certainement obtenus par les pansements gastriques au moyen de poudres inertes.

Traitement de l'hypertrophie de la prostate par la haute fréquence. Robert-Armand Clouard. — La destruction de l'hypertrophie de la prostate par la haute fréquence est possible; elle a été réalisée par Heitz-Boyer en utilisant trois voies différentes : la voie urétrocystoscopique, la voie sus-pubienne à vessie ouverte, enfin une voie mixte, utilisant un large endoscope par un orifice de cystostomie. La voie urétrocystoscopique, qui a été la seule étudiée en détail dans cette thèse, est très intéressante, mais à condition que les indications en soient rigoureusement limitées et précisées. Le fait d'avoir voulu faire donner trop à cette méthode l'a discréditée. Il faut, avec Heitz-Boyer, distinguer l'emploi de la haute fréquence par voie urétrocystoscopique contre l'hypertrophie prostatique comme traitement curatif ou comme traitement simplement palliatif. Comme traitement curatif, il y a une première indication très favorable et qui paraît indiscutable : c'est lorsqu'il existe un lobe intravésical isolé, sans hypertrophie des lobes latéraux; le succès sera assuré et complet. Deux observations d'Heitz-Boyer rapportées dans cette thèse le démontrent. Une seconde indication, presque aussi favorable, concerne le cas d'une saillie intravésicale encore isolée, mais sous forme d'une barre transversale : le succès sera alors presque aussi certain; une observation d'Heitz-Boyer en fournit également la preuve. Plus aléatoire est une troisième éventualité, concernant la coexistence d'un lobe intravésical avec deux lobes latéraux déjà notables : on pourra alors tenter l'opération urétrocystoscopique, si le patient le désire, mais en faisant des réserves formelles sur le résultat. Et cependant une observation d'Heitz-Boyer démontre qu'on peut obtenir, même en pareil cas, un succès presque complet. Dans tous les autres cas d'hypertrophie de la prostate, la haute fréquence, par voie urétrocystoscopique, doit être proscrite comme traitement curatif.

Comme traitement palliatif, la haute fréquence par voie urétrocystoscopique pourra être utilisée avec succès soit pour supprimer un lobule empêchant le cathétérisme, ou encore pour détruire certains kystes ou végétations surajoutés aux saillies prostatiques intra-vésicales et pouvant causer des phénomènes douloureux de pollakiurie.

Huile de foie de morue et rachitisme expérimental. Serge Simon. — L'huile de foie de morue de bonne qualité a, seule, une action préventive et curative évidente sur le rachitisme expérimental. Des huiles de provenances diverses n'exercent pas

une action préventive égale vis-à-vis de cette affection; quelques-unes, même, sont inefficaces. Il est très important de remarquer que des huiles répondant aux conditions d'essai exigées par le Codex peuvent être dénuées de tout effet vis-à-vis du rachitisme expérimental. En particulier, la teneur d'une huile de foie de morue en facteur antirachitique n'a aucune relation avec la couleur de cette huile. Cette teneur ne peut être appréciée que par l'épreuve biologique dans laquelle on se propose précisément d'évaluer le pouvoir de protection contre le rachitisme expérimental. Une huile qui provoque des troubles digestifs, loin d'avoir une action curative sur le rachitisme, paraît avoir plutôt une action nocive et accuser les lésions. Il est remarquable que l'on puisse parfois réussir, par simple filtration, à éliminer son action nocive et à déceler son pouvoir protecteur. Les huiles de fabrication française, provenant de Saint-Pierre ou de Terre-Neuve, se sont montrées de qualité égale ou même supérieure à celle des huiles de provenance étrangère.

L'exsudothérapie; ses avantages dans le traitement des rhumatismes gonococciques. Robert Préaut. — L'auteur appelle *exsudothérapie* la méthode consistant à réinjecter à un malade le liquide contenu dans les phlyctènes d'un vésicatoire appliqué sur ses téguments. Ce liquide n'est pas de la lymphe, mais un exsudat inflammatoire pourvu, à l'égard de l'infection traitée, de propriétés spécifiquement curatives. Malgré la mauvaise réputation du vésicatoire, en grande partie injuste d'ailleurs, l'exsudothérapie constitue un traitement inoffensif pour l'organisme en général, sous la réserve d'observer certaines règles qui sont : 1° la vérification de l'intégrité rénale; 2° l'espacement des injections entre lesquelles on laissera un intervalle de 18 jours.

Dans le rhumatisme blennorragique, les résultats de l'exsudothérapie sont intéressants : 1° à la période aiguë, cette méthode mérite d'être employée aux mêmes titres et avec le même succès que les vaccins; 2° dans les formes hydarthrosiques, elle leur est nettement préférable; 3° si, dans la guérison définitive des séquelles, son emploi précède celui des moyens physiques, elle abrège notablement la convalescence; 4° dans les formes chroniques, elle a donné des résultats où toute autre thérapeutique avait échoué. C'est ce qui rend son emploi singulièrement intéressant dans des cas rebelles et persistants. Les échecs, ne dépassant pas la moyenne des insuccès des thérapeutiques dirigées contre les maladies chroniques, ne doivent pas être une contre-indication à son emploi; 5° enfin, l'inaction des autres traitements, vaccins, sérums, etc., ne paraît pas s'étendre à

l'exsudothérapie. Après l'échec des premiers, celle-ci permet d'intervenir encore et de manière très efficace. Les raisons précédentes font de l'exsudothérapie une méthode intéressante dans le traitement de l'arthrite blennorragique.

Traitement des tuberculoses chirurgicales par le vaccin de Vaudremer. Georges Lhéritier. — La vaccinothérapie humaine peut se faire à l'aide d'un produit préparé de la façon suivante : prendre des souches de bacille de Koch que l'on fait pousser en voile sur bouillon glycériné. Quand la culture est âgée de trois semaines, le bouillon est décanté et remplacé par du liquide aspergillaire (liquide de Raulin carbonaté, ayant servi à la culture de l'Aspergillus fumigatur et stérilisé à froid par filtration sur bougie). Les flacons sont fermés avec des bouchons de caoutchouc, lutés à la paraffine et mis à l'étuve, à 38°, pendant un mois. Passé ce temps, les bacilles sont décantés, broyés au mortier stérile, repris par l'eau distillée répartis en ampoules et chauffés à 100° pendant 5 minutes. Il s'agit donc de bacilles morts qui, contrairement à ce que l'on voit d'habitude, sont bien tolérés par les animaux et par l'homme. Les émulsions employées sont faibles, leur aspect est à peine opalescent. Vaudremer, qui a donné ce procédé, prend 3 souches de bacille de Koch (humaine, bovine et équine) et les cultive de la même manière, mais séparément. Pour le traitement, injecter, le premier jour, 1 c.c. de souche humaine; le 5e jour, même quantité de souche bovine; le 9e jour, même quantité de souche équine. Faire une deuxième série à 2 c.c. Il n'est pas utile d'augmenter les doses par la suite. En général, 12 injections suffisent ce qui fait 7 c.c. de chacune des émulsions. Il n'y a ni réveil des lésions locales ni réactions générales vives. La température se stabilise, puis s'abaisse généralement; le poids augmente sur les 20 cas rapportés dans ce travail, 8 furent guéris, 7 améliorés et 5 demeurèrent stationnaires. Ceux qui n'éprouvent ainsi aucun bénéfice des injections sont, en général, des grands infectés ou des vieillards. Il convient d'attendre quelques années pour savoir si les guérisons actuelles sont définitives et complètes.

Traitement des tuberculoses vésicale et urétérale par la haute fréquence. Maurice Chaignon. — Le traitement endoscopique de la tuberculose vésicale, préconisé dès 1911 par Heitz-Boyer, est maintenant admis sans discussion, et la majorité des urologues le considèrent aujourd'hui comme le traitement de choix des lésions tuberculeuses de la vessie persistant après une néphrectomie. Ce traitement n'est à mettre en œuvre qu'après enlèvement du foyer tuberculeux rénal qui a contaminé

la vessie. Ses indications sont larges, s'appliquant à la tuberculose vésicale pure comme à la cystite tuberculeuse mixte avec infection banale surajoutée. Dans la tuberculose pure, le traitement endoscopique pourra suffire Il ne faudra utiliser que l'étincelage de tension étincelles demi-chaudes et étincelles froides d'action surtout mécanique et toujours limitée. Dans la cystite tuberculeuse mixte, après l'intervention endoscopique, il faut utiliser le traitement classique par les lavages. Dans beaucoup de cas, pour une destruction complète des lésions, il faut compléter l'intervention cystoscopique par une intervention urétro-cystoscopique. Cette thérapeutique efficace exige beaucoup de temps et de patience, mais donne de meilleurs résultats qu'aucune autre méthode. Fréquemment, il faut associer à la thérapeutique vésicale, le traitement par la haute fréquence du moignon urétéral persistant : on s'assure d'abord que l'uretère demeure perméable et on l'étincelle avec l'électrode créée dans ce but par Heitz-Boyer. La cicatrisation de ses lésions sera réalisée après 2 ou 3 séances et sa fermeture obtenue. Cette thérapeutique urétérale sera souvent indispensable, car, si on laisse subsister ce foyer tuberculeux, la thérapeutique vésicale restera sans effet durable, la vessie se trouvant réinoculée par le pus venu de l'uretère malade.

Recherches anatomiques et cliniques sur la résorption des racines des dents temporaires. Conclusions thérapeutiques. Lucien Choquet. — La pulpe, organe de la formation de la dent, est également organe de destruction; son intégrité est la condition nécessaire de la résorption des racines des dents temporaires. Lorsqu'une dent temporaire est atteinte de carie pénétrante, la résorption de ses racines ne se fait pas ou s'arrête si elle est déjà commencée. Dans ce cas, le processus destructif, à marche centripète, qui peut encore s'exercer à la périphérie des racines, est incapable d'en provoquer la disparition; c'est alors que, pour permettre l'éruption de la dent définitive sous-jacente, se substitue à la résorption normale un processus d'élimination particulier, non encore décrit, présentant des caractères de constance tels qu'il faut en faire un véritable syndrome. L'intégrité de la pulpe, condition nécessaire de la résorption est cependant insuffisante, puisque les dents temporaires, à pulpe intacte, cessent parfois de se résorber sous une influence générale. La présence d'un follicule de dent permanente n'est ni suffisante ni nécessaire pour provoquer la résorption des racines d'une dent temporaire. De ces faits découle la nécessité de soigner les dents temporaires au même titre que les définitives et de conserver, autant que possible, l'intégrité physiologique de leur pulpe. Les caries des dents

de lait peuvent, en effet, entraîner toute une série de conséquences pathologiques : lorsqu'elles sont douloureuses, elles entravent la mastication; si elles sont infectées, abcédées, fistulisées, elles retentissent sur les ganglions sous-maxillaires. L'auteur termine par quelques détails de pratique importants pour les soins nécessaires à donner aux caries des dents de lait.

Les occlusions mécaniques précoces d'origine appendiculaire et leur traitement. Marcel Joubert. — L'iléus mécanique précoce, d'origine appendiculaire, forme environ les 2/3 des cas d'iléus mécaniques relevant de l'appendicite. Il survient généralement du 5e au 3e jour après la crise et se distingue des iléus tardifs : 1o par le fait qu'il est causé, le plus souvent, par des agglutinations, des adhérences, des brides molles, encore d'origine microbienne, qui pourront, en grande partie, se résorber; 2o par son mécanisme, qui est souvent celui de l'engouement ou de l'étranglement herniaire. La symptomatologie ne diffère pas de celle des occlusions tardives de même nature. Le traitement est commandé par l'état général déficient du malade, la notion de septicité de la cavité péritonéale, la possibilité de résorption des brides et adhérences, enfin par la mortalité énorme des opérations importantes (81 %). Si le malade a un bon état général, laparatomie (Jalaguier) et recherche des causes de l'occlusion; s'il s'agit d'un volvulus, de brides simples, d'adhérences peu nombreuses, section des agents d'occlusion et reposition rapides de l'intestin. Les décollements d'adhérences étendus, l'entérectomie ne devront jamais être entrepris; l'entéro-anastomose elle-même est dangereuse; il faut recourir à l'entérostomie. Si l'état général laisse à désirer, pratiquer de suite l'entérostomie.

Le transit intestinal normal se rétablit, par la suite, sans autre intervention et l'entérostomie, non seulement palliative, mais curative, ne devra plus être considérée comme un pis aller, mais souvent constituera un traitement de choix.

Sur l'action diurétique de la Pyrole (*pyrola umbellata*). **Achille Pollart.** — La Pyrole est un diurétique puissant, qui agit par action directe sur l'épithélium rénal. Elle est indiquée dans tous les cas de néphrite; aussi bien dans les néphrites avec rétention hydrique que dans celles qui s'accompagnent de rétention chlorurée ou azotée. Elle agit favorablement dans les suffusions œdémateuses dues aux maladies du cœur. Dans ce cas, on peut en combiner l'action avec la digitale, le strophantus et les autres toniques du cœur. Elle rend des services dans l'anasarque de la cirrhose du foie. Très utile dans les cas de

brûlures étendues avec insuffisance rénale, elle produit également de bons effets dans les cas de pleurésie où elle accélère la résorption de l'épanchement. Elle présente des avantages sur les diurétiques de la série xanthique, en ce sens qu'elle ne provoque pas de céphalée et n'augmente pas la teneur du sang en acide urique. On l'utilise à la dose de XV à XX gouttes d'extrait fluide, avant chacun des deux principaux repas, dans un peu d'eau sucrée ou sur un morceau de sucre. Chez les enfants, on administre II gouttes par jour et par année d'âge. Aux Etats-Unis, on a employé la Pyrole dans la scrofulose, le rhumatisme, le diabète et les affections urinaires.

La station climatique et les eaux minérales d'Hammam-R'hira. Fernand Rosso. — Hammam-R'hira constitue une station climatique aussi bien d'hiver que d'été. Pendant la saison hivernale, les rhumatisants, les porteurs d'affections pulmonaires chroniques (sauf les tuberculeux en évolution), les convalescents, les débilités, les anémiques, bref tous les malades dont la santé nécessite un climat doux et tempéré, sans humidité, ni variations brusques, trouveront à Hammam-R'hira les éléments climatiques nécessaires à leur guérison et pourront réaliser au maximum la cure de grand air et d'insolation. Pendant la saison estivale, grâce à l'altitude moyenne et à la brise marine qui empêchent toute température excessive, les Algériens et, surtout, les enfants algériens, débilités par les chaleurs de l'intérieur du pays, recueilleront le plus grand profit du séjour à Hammam-R'hira. Cette station est également thermo-minérale de premier ordre. Grâce à ses eaux hyperthermales sulfatées calciques, employées à l'extérieur, elle donne des résultats remarquables dans le rhumatisme, dans les séquelles de traumatismes et de blessures de guerre, dans certaines affections nerveuses : névralgies, névrites (la sciatique particulièrement), hémiplégies, myélites. On emploiera également la cure thermale avec avantage dans la goutte, les dermatoses, les affections gynécologiques. Enfin, Hammam-R'hira possède des eaux de boisson, les unes froides (Source de l'Etat, Source Marcel), les autres chaudes (Source Hammam-Tolba, dite de Vichy), qui seront employées avec succès dans le traitement de l'anémie, du paludisme, des troubles gastro-intestinaux, de la convalescence et du surmenage.

La cure hydrominérale de la Roche-Posay (Vienne). André Rauch. — Les eaux de la Roche-Posay, faiblement minéralisées (bicarbonatées, calciques, séléniées et siliceuses) possèdent des propriétés diurétiques, calmantes et cicatrisantes. L'auteur présente des observations permettant d'attribuer à ces

eaux une action remarquable sur les diverses manifestations de la diathèse arthritique. Leur première indication se trouve dans le traitement des dermatoses irritables et prurigineuses (eczémas, prurigos, érythrodermies) où elles donnent d'excellents résultats. Elles améliorent les autres formes de dermatoses. Leurs vertus diurétiques, lixiniantes, antitoxiques, peuvent être mises à profit dans les rhumatismes, les lithiases rénale et biliaire ainsi que dans l'hypertension artérielle ou présclérose.

Contribution à l'étude du scapulum alatum et de son traitement. Georges Aubriet. — Thérapeutique chirurgicale et orthopédique, d'abord préconisée par P. Duval, consistant dans la fixation de l'omoplate suffisamment inclinée pour permettre l'abduction de l'élévation. Un plâtre maintient la réduction pendant les premières semaines. Les massages, la mobilisation, la mécanothérapie, l'électrisation sont les adjuvants indispensables de l'intervention. Les différentes techniques employées ont donné de bons résultats. Le plus récent procédé utilisé, celui de P. Mathieu, caractérisé par le surcroisement du bord spinal de l'omoplate par une ou plusieurs côtes sectionnées, peut donner, suivant les indications, la fixation complète de l'omoplate ou sa fixation incomplète, avec conservation d'un certain mouvement de sonnette.

L'héliothérapie en Cerdagne : les Escaldes, Font-Romeu, Odeillo, Osséja. Yves Enaud. — L'héliothérapie est la méthode de choix dans le traitement de la plupart des tuberculoses ostéo-articulaires. Elle améliore l'état général, abaisse et régularise la température, refait la musculature. Au point de vue des résultats éloignés, l'héliothérapie, à l'altitude, semble donner une guérison stable et permet d'éviter, mieux encore que la cure marine de Berck, les récidives lointaines. Elle est généralement utile pour améliorer les suites de pleurésies séro-fibrineuses, dissoudre ou prévenir les adhérences pleurales, éviter le retour offensif de la maladie et écarter le danger d'une localisation pulmonaire ultérieure. Dans la tuberculose pulmonaire, les résultats sont encore satisfaisants. Les indications principales sont : 1° cas mixtes où la tuberculose pulmonaire complique une localisation ostéo-articulaire; 2° formes pleuro-pulmonaires, après l'apaisement de la période aiguë; 3° tuberculoses pulmonaires accompagnées d'une réaction ganglionnaire; 4° toutes les formes torpides à évolution lente, avec peu de réactions thermiques. Dans le pneumothorax, elle apporte un appoint à la guérison (Léon Bernard). Elle abaisse la température et assure la sclérose des foyers incomplètement

comprimés. En même temps, par action tonique, elle protègera le côté opposé d'une réinfection toujours possible. Dans les formes toxiques qui ne s'accompagnent pas d'ulcérations étendues, mais se caractérisent par une forte élévation thermique et une atteinte profonde de l'état général, l'héliothérapie est hypothermisante et tonique. Dans les laryngites tuberculeuses, son action est manifeste. La cure solaire, conduite suivant la technique fixée par Rollier, semble inoffensive. Appliquée dans ces conditions, elle ne donne ni hémoptysies ni poussées fébriles. Les malades accusent, au contraire, une euphorie remarquable, coïncidant souvent avec une amélioration de l'état général : c'est du moins ce qui a été observé aux Escaldes. Les indications sont fréquentes; les contre-indications rares : un quart des cas seulement d'après Hervé. Elles sont constituées par les cas très avancés et les malades cachectiques, ou les cas compliqués de tuberculose intestinale grave; enfin, les formes aiguës de la tuberculose pulmonaire, broncho-pneumonies et pneumonies caséeuses en évolution. Les poussées congestives ne sont une contre-indication que momentanée. Quoique l'héliothérapie puisse se pratiquer partout où il y a du soleil, il est certain que les meilleurs résultats s'obtiennent dans les régions où l'insolation est abondante. L'efficacité est augmentée par la combinaison de la cure solaire avec l'action tonique de la mer ou de l'altitude. Toutes les formes de tuberculose relevant de l'héliothérapie peuvent être envoyées à l'altitude. Certains cas réclament la montagne, à l'exclusion de la mer : ce sont les formes graves et fébriles, les tuberculoses chirurgicales compliquées de tuberculose pulmonaire. Parmi les stations françaises d'altitude, la Cerdagne présente un ensemble de conditions climatiques hors de pair. Par la douceur de son climat dû à sa latitude, par la siccité de son atmosphère, par l'intensité exceptionnelle de son insolation, la Cerdagne française supporte la comparaison avec toute autre région. Tandis que les Escaldes sont spécialisées dans le traitement des tuberculoses pulmonaires, Font-Romeu, d'une altitude plus élevée (1.800 m.) et d'un climat un peu plus rude, mais tonique, convient pour la cure héliothérapique de toutes les tuberculoses chirurgicales. Ses indications sont celles de la cure héliothérapique d'altitude. Les guérisons déjà obtenues au Sanatorium d'enfants d'Odeillo-Font-Romeu prouvent qu'on peut y obtenir des résultats comparables à ceux de Leysin.

Contribution à l'étude de la cure héliothérapique à l'altitude et sur le littoral. B. Icart (*Thèse de Toulouse*, 1926). — On sait que l'héliothérapie constitue une méthode thérapeutique de haute valeur. C'est un grand avantage qu'elle puisse

également être appliquée partout où il y a du soleil. Il faut cependant noter qu'il existe à ce point de vue certaines régions climatiques privilégiées : le littoral et l'altitude, où se manifeste l'influence de la cure solaire dans le sens de la tonification et de la stimulation de l'organisme. La pureté de l'air, la luminosité intense, l'abondance de la lumière diffuse réalisent, sur le littoral, l'héliothérapie dans des conditions très favorables. A une certaine altitude, l'énergie de l'insolation s'ajoute à la pureté de l'air et à la sécheresse de l'atmosphère pour justifier de même l'heureux effet de cette méthode thérapeutique. Les indications respectives de ces deux régions dépendent uniquement de la situation des stations, de leur climat, du nombre des journées d'ensoleillement, des saisons ainsi que des indications fournies par la clinique.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Les abcès pottiques. André Sicard (*Gazette des Hôpit.*, 11 mai 1927, nº 39, p. 637). — Revue générale intéressante dont nous résumons la partie relative au traitement. Il importe d'abord de considérer l'abcès comme le prolongement de la lésion vertébrale. Le malade, ayant été immobilisé sur un lit dur et plat, pourra aussi profiter des conditions hygiéniques les plus favorables (cure héliomarine, alimentation substantielle). Si l'on a fait un corset plâtré, il faut changer le procédé d'immobilisation pour suivre plus facilement l'évolution des abcès.

Abcès migrateurs. — Surveillance étroite. Ne pas les ouvrir et les empêcher de s'ouvrir spontanément. La ponction est la méthode de choix. On la pratiquera à distance, en faisant de longs trajets en chicane, et, de haut en bas. Si l'abcès est fistulisé, on évitera l'infection secondaire par une asepsie rigoureuse. Les rayons ultraviolets ont souvent une action favorable, en diminuant la suppuration et activant la cicatrisation. Clanelin et André Sicard y associent la calcithérapie par voie buccale, ou mieux par voie intraveineuse. Le chlorure de calcium (1,5 p. 100) est injecté, à doses croissantes, jusqu'à 250 cc., tous les deux jours, en 2 séries de 15 injections séparées par un intervalle de 15 jours. La fixation du sel est favorisée par la lumière et les rayons ultraviolets. Il paraît s'agir moins de recalcification que d'activation des diastases et de stimulation de la phagocytose (Delore).

Abcès juxtavertébraux. — Se basant sur ce fait qu'un abcès intrarachidien communique souvent avec une poche extra-rachidienne, M. et Mme Sorrel ont pu, dans 5 cas de paraplégie, ponctionner des abcès paravertébraux entre deux côtes. L'extraction d'une assez grosse quantité de liquide n'a pas permis d'apprécier de résultats bienfaisants sur l'évolution des phénomènes nerveux. En effet, la tension du pus, à l'intérieur de la poche, ne suffit pas seule à expliquer la paraplégie; les troubles circulatoires semblent jouer un rôle important.

Abcès rachidiens. — Les différentes méthodes chirurgicales (laminectomie, laminotomie, cathétérisme du trou de conjugaison à l'aide d'un trocart de courbure appropriée) ne semblent pas donner des résultats satisfaisants. Ce genre d'abcès se résorbe lentement, mais presque toujours complètement par l'immobilisation rigoureuse. Et c'est là encore, à l'heure actuelle, le traitement de choix associé au traitement de l'état général. La proportion des guérisons est élevée quand l'immobilisation a été instituée précocement (90 p. 100 des cas, d'après Sorrel). La méthode orthopédique simple et les pratiques physiothérapiques doivent donc être préférées à la thérapeutique chirurgicale.

Cures hydrominérales et tuberculose pulmonaire; eaux minérales utilisées et leur mode d'action; pratiques de cure. M. Piéry (*Journal de médec. de Lyon*, 5 août 1926, T. VII, n° 158). — On a relaté depuis longtemps les bons effets des cures hydrominérales dans la tuberculose pulmonaire. Il n'en pouvait être autrement, étant donné que les eaux sulfureuses ralentissent le rythme respiratoire, en augmentant l'amplitude et créent une vaso-dilatation qui, mal surveillée, pourrait aller jusqu'à la congestion hémorragique. Il ne semble pourtant pas que l'action antiseptique de ces eaux, démontrée *in vitro*, puisse jouer un rôle pratiquement efficace. La sécrétion bronchique accrue les premiers jours, ne tarde pas à diminuer. Des diarrhées et des affections cutanées ont parfois été observées. Les eaux chlorurées sodiques sont surtout utiles contre les formes ganglionnaires ou osseuses. Leur influence est eupeptique et hématopoïétique; de plus, elles favorisent la reminéralisation. De même, peuvent intervenir utilement les propriétés radio-actives de ces eaux, leur polymétallisme et les gaz dissous. Une action favorable possible, démontrée dans de nombreux cas, procède de l'ensemble des propriétés et des corps constituants de toutes ces eaux, au point de vue du traitement de la tuberculose et de la prophylaxie infantile. A noter encore que les modalités de la cure varient suivant les cas. La cure d'altitude peut

d'ailleurs être simultanée avec la précédente. Dans toutes les stations indiquées pour ce mode de traitement, des installations seraient à prévoir qui font le plus souvent défaut (sanatoria, cures de repos et d'aération).

Le traitement du rhumatisme et des septicémies blennoragiques par les injections intraveineuses de sérum antigonococcique. Paul Ravaut et Ducourtioux. (*Presse médic.*, 1er janvier 1927, n° 1, p. 1). — Le sérum antigonococcique de Ch. Nicolle est doué de propriétés thérapeutiques spécifiques et ne peut être, dans aucun cas, remplacé par un sérum quelconque. Les chocs qu'il provoque paraissent un adjuvant utile. Ils ne présentent pas d'inconvénients fâcheux, à la condition d'observer les précautions indiquées. Il n'y aurait aucun avantage à les supprimer complètement. Seule, la sérothérapie antigonococcique par voie veineuse a donné des résultats constants dans tous les cas d'arthrites et de gonococcémies où elle fut employée par les auteurs. Elle leur paraît la meilleure méthode thérapeutique qui soit indiquée dans les formes septicémiques de la blennorragie. Dans le traitement des arthrites aiguës, par son action rapide sur la douleur et les exsudats articulaires, elle est la méthode de choix qui permettra le massage, la mobilisation précoce et évitera l'évolution vers l'ankylose. Dans le traitement des arthrites anciennes, surtout si celles-ci sont encore le siège de poussées inflammatoires discrètes, elle donnera parfois des résultats inespérés.

Suppuration pulmonaire non tuberculeuse traitée et guérie par pneumothorax artificiel. P. Simon et Michon (*Soc. de médec. de Nancy*, décembre 1926). — Il s'agit d'un cas de suppuration formée à la base pulmonaire, paraissant avoir été un abcès, post-broncho-pneumonique, d'allure cavitaire traînante, malgré les médications antiseptiques habituelles, inquiétante en raison de sa durée. Le pneumothorax artificiel, institué avec la plus grande facilité, permit, à l'aide de 6 insufflations pratiquées sur le court intervalle d'un mois, d'assécher promptement la lésion et de produire une guérison qui semble stable, vu qu'elle a été vérifiée plus de quatre mois et demi après la sortie de l'hôpital. Il semble bien que ce mode de traitement, ambulatoire du commencement à la fin, n'ayant laissé aucune trace durable, puisse, en raison de son innocuité, s'appliquer à des cas analogues de suppuration pulmonaire non tuberculeuse, prolongée et à tendances cavitaires. Il importe de ne pas attendre que les foyers se trouvent masqués par des adhérences pleurales et constituent ainsi une menace des plus graves pour l'ensemble de l'organisme.

La vaccination antituberculeuse du nourrisson. Weill-Hallé et Turpin. (*Acad. de Médec.*, 25 janvier 1927). — Emploi du vaccin B. C. G., en injections sous-cutanées, comme moyen de protection des nourrissons contre la tuberculose. A la dose de 1/4 à 1 mgr., en une seule injection, il ne se produit aucune réaction générale apparente, mais, à la troisième semaine, apparaît une réaction locale qui se termine par la formation d'un abcès froid, se cicatrisant spontanément après fistulisation. La cutiréaction à la tuberculose devient positive du deuxième au troisième mois.

La pilocarpine adjuvant du chlorométhylate de diamino-acridine pour la cure des blennorragiens, H. Jausion et A. Pecker. (*Société de biologie*, 22 janvier 1927). — Continuation de l'étude des substances modificatrices contribuant, chez le blennorragien, à abréger la cure acridinique. A 5 c.c. d'une solution, au cinquantième, de chlorométhylate de diamino-acridine, on ajoute 5 mgr. de nitrate de pilocarpine. Neuf injections intraveineuses pratiquées tous les deux jours, ont fortement amélioré, ou même guéri, 29 malades ainsi traités : 11 atteints de blennorragie primaire, 5 d'urétrite secondaire d'une durée supérieure à deux mois, 13 multirécidivistes. On peut expliquer cette action par le pouvoir amphotrope de l'alcaloïde, son effet excito-sécrétoire et une leucocytose réactionnelle.

Le traitement actuel de la diphtérie, Alfred Mirande. (*Journal de médec. et de chirurg.*, 25 mars 1927, T. VCIII, 6e cahier, p. 218). — Nous croyons utile de résumer ici cette excellente revue d'une question toujours actuelle. L'auteur précise d'abord les variétés de sérums antidiphtériques employées aujourd'hui. Il y a le sérum ancien de l'Institut Pasteur délivré en flacons de 10 cc. et dosé suivant son pouvoir antitoxique (300 unités antitoxiques par cc.). Anciennement, ce sérum correspondait à 150 unités seulement, mais avait un pouvoir antimicrobien dû à sa préparation, comportant l'injection au cheval de vieilles cultures ou mieux de microbes. Pour obvier aux accidents sériques dus aux albumines que renferme l'ancien sérum, G. Ramon a préparé un sérum désalbuminé : *Sérum purifié* de l'Institut Pasteur (500 unités antitoxiques par cc.). Il est délivré en ampoules de 2 à 3 cc. (1.000 unités) destiné au traitement préventif de l'entourage, et en flacon de 10 cc. (5.000 unités) pour le traitement de la diphtérie confirmée. La dose journalière peut atteindre 100 à 200 cc., quand il s'agit d'intervenir énergiquement. Il faut enfin mentionner l'anatoxine diphtérique de Ramon privée de pouvoir toxique, mais conservant son pouvoir antigène, par action de la chaleur et du formol, qui est

seulement un agent de prévention à échéances plus longues que le sérum purifié. Grenet et Delarue emploient un sérum ancien, à pouvoir antitoxique moindre, mais à pouvoir antimicrobien, déterminant une chute plus rapide des membranes et un abaissement de la mortalité à 13,13 p. 100. Ils sont suivis par P. Teissier, mais non par Lereboullet, partisan du sérum usuel ancien, ni par Lesné, partisan du sérum purifié. En pratique, le sérum ancien à pouvoir antimicrobien, n'est pas d'usage courant, parce que peu facile à se procurer. Le sérum purifié de Ramon est moins actif que le sérum total, à doses antitoxiques égales. Il convient à la séroprophylaxie (ampoules de 2 cc.), au traitement des diphtéries bénignes, à celui des sujets susceptibles de faire des accidents sériques. Le sérum ancien usuel semble apporter le maximum de sécurité. Dans les angines malignes, ne pas hésiter à commencer aux doses de 200 c.c. quotidiennes, en deux fois. Les dépasser même dans les cas traités tardivement (300 c.c.). Dans les angines communes, 80 à 100 c.c. le premier jour, réduire les jours suivants si l'état le permet. Tenir compte beaucoup plus de la gravité du mal que de l'âge pour fixer les doses (Lereboullet). La prévention des paralysies diphtériques est réalisée par la sérothérapie intensive; de plus, on pratiquera, vers le 20e ou le 25e jour des formes graves, une nouvelle série de sérum purifié.

Dans le traitement des diphtéries graves, on associera l'opothérapie surrénale : soit l'adrénaline, 4 à 5 fois par jour, 1 c.c. de la solution à 1/1.000, sur un morceau de sucre; soit l'extrait surrénal en injections; soit enfin, dans les cas très graves, l'extrait persurrénal Hallion, dont une ampoule de 2 c.c. représente 1 gr. d'organe frais et 1 mgr. d'adrénaline; commencer par 1/4 de c.c. pour tâter les réactions qui peuvent être violentes.

NUTRITION

Du traitement du coma diabétique. Chabanier, M. Lebert, C. Lobo-Onell et F. Lumière (*Presse médic.*, 19 janvier 1927, nº 6, p. 83). — Ces recherches montrent que si l'insuline a considérablement modifié le pronostic des états comateux, celui-ci, demeure cependant sérieux dans la phase de coma confirmé où la seule attaque même victorieuse de l'acétonémie peut se montrer insuffisante pour assurer la mise hors de danger du patient. Il peut, en effet, y avoir des associations morbides, susceptibles d'entraîner une issue fatale par leur évolution propre. Il ne faut donc pas attendre que le coma se soit installé pour recourir au traitement insulinique, mais instituer celui-ci systématiquement et sous une forme méthodique,

dès que le diabète revêt une allure grave; ou si le patient se trouve dans des circonstances susceptibles de déclencher l'acétonémie. Lorsque celle-ci s'est déclarée, il faut intervenir énergiquement en proportion des troubles qui se manifestent. C'est à cette seule condition que l'on obtient de l'insuline tous les résultats possibles dans les états acétonémiques. Dans le cas de coma confirmé, l'action thérapeutique ne doit pas se borner à lutter contre l'état d'acétonémie. Au traitement insulinique on doit ajouter les médications symptomatiques réclamées par les complications existantes ou nécessaires pour les prévenir : toni-cardiaque (spartéine, caléine, huile camphrée); diurétique (injections intraveineuses de sérum glucosé, etc.), sans compter celles dont est justiciable l'état pathologique qui a été la cause occasionnelle du coma. Aujourd'hui, 60 cas, sur 100 environ de comas confirmés, peuvent être guéris par le traitement insulinique, cette proportion pouvant encore s'améliorer le jour où médecins et malades accepteront l'idée que dans tout diabète grave avec acétonémie, un traitement de fond, régulier et méthodique constitue la meilleure assurance contre le coma. Il ne faut donc pas seulement considérer l'insuline comme une médication héroïque, ne devant être réservée qu'aux cas désespérés.

Traitement de l'albuminurie diabétique. N. Fiessinger (*Journ. des Praticiens*, 5 mars 1927). — Il s'agit de l'albuminurie avec lésions rénales, l'albuminurie fonctionnelle placée sous la dépendance du seul diabète ou de ses complications (tuberculose, suppuration) ayant été écartée. Dans le cas d'hypertension artérielle avec galop cardiaque : régime lacto-végétarien, volume des boissons non diminué, réglé d'ailleurs par l'importance de la glycosurie; 5 gouttes de la solution de digitaline, 3 à 4 jours par semaine et 2 cachets de 0 gr. 50 de théobromine par jour; repos au lit une semaine si le cœur fléchit. Les régimes de réduction alimentaire ne seront conseillés que si la quantité de sucre ne dépasse pas 10 gr. et si la glycémie reste modérée. On en décidera lorsque le cœur sera revenu sur lui-même par la médication toni-cardiaque. Si la glycémie dépasse 2 gr. et si le malade se sent faible, on pratique pendant 10 jours, une injection d'insuline, 10 unités physiologiques matin et soir une demi-heure avant les repas. Donner ensuite une à deux cuillerées à soupe de jus de fruits dans un verre d'eau.

N'autoriser les viandes qu'au repas de midi et en faibles quantités. Au-dessus d'un gr. d'urée sanguine, ne donner ces viandes, bien cuites et grillées, que deux fois par semaine (60 gr.); pas de bouillon gras, peu de sel dans les aliments.

Prescrire : légumes verts, pommes de terre (150 gr. par jour), lentilles, beurre frais, crème non sucrée, fromage frais. Lait non sucré au premier déjeuner. Peu de pain (30 gr.), ni sucre ni pâtes. Continuer la digitaline suivant l'état du cœur (V gouttes 3 à 10 jours de suite); supprimer 2 à 3 jours et reprendre. Lorsque la proportion de sucre demeure très élevée, conseiller l'arséniate de soude (2 mgr. à midi; 1 mgr. le soir, 15 jours de suite). Pendant la fin du mois, on peut donner chaque jour, 2 cachets de 1 gr. de poudre de quinquina.

Le prurit chez les Azotémiques. Nécessité d'un traitement étiologique. P. Valette (*Gazette des Hôpit.*, 27 avril 1927, nº 34) — Le prurit des azotémiques est caractérisé par des sensations de brûlure, de cuisson, de froid à la peau, de cheminement d'insectes sur l'épiderme et de chatouillements. Il est bon de rechercher l'existence de céphalées passagères, de migraines, de vertiges, de bourdonnements d'oreille, de mesurer la valeur de la perméabilité rénale et de la constante d'Ambard. Le prurit des azotémiques paraît être une toxidermie et le traitement préconisé par P. Valette est désintoxiquant et azoturique : régime hypoazoté (dans les cas très graves, diète hydrique pendant 2 à 3 jours) et mise en action des diurétiques, parmi ceux-ci, la scille et, en raison des inconvénients de celle-ci, son glucoside cristallisé, le scillarène. Les observations rapportées montrent la constance des effets de ce glucoside : surtout une diurèse intense et rapide; les crises de prurit s'espacent et s'atténuent même dans les cas rebelles ou récidivants.

Le scillarène paraît supérieur à la théobromine comme diurétique; l'auteur en conseille l'administration prolongée, d'accord avec Tilmant, le prof. Gab. Perrin, Bonnarme, Fonteneau. Avec eux il indique la posologie suivante : 3 à 4 comprimés par jour dosés à 0 mgr. 8 de glucoside cristallisé, ou encore : XX gouttes, 3 à 4 fois par jour de la solution dosée à 0 mgr. 8 par XX gouttes.

TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Quelques résultats obtenus dans le traitement de plaies atones et de manifestations « scrofuleuses » par l'association: *a)* Héliothérapie et sérum artificiel; *b)* Héliothérapie et traitement interne. A. Bidault (*Presse therm. et climat.*, novembre-décembre 1926, nº 28, p. 171). — L'auteur rapporte le fruit d'observations effectuées pendant 18 mois en Syrie et relatives : 1º au traitement des plaies atones; 2º au traitement interne des manifestations scrofuleuses. A la suite d'un grand nombre d'échecs d'une thérapeutique à l'aide de

poudres asséchantes (Salol ou Aristol) de balnéations, de pansements à l'alcool, à la pommade mercurielle, etc., des plaies se sont trouvées modifiées et guéries, en huit à vingt jours, par l'héliothérapie seule ou associée à l'emploi du sérum artificiel. Même résultat favorable dans des manifestations scrofuleuses traitées par huit gouttes, deux fois par jour de la solution suivante : iodure d'arsenic, 0.10 gr.; iodure de mercure, 0,20 gr.; iodure de potassium, 2 gr.; eau distillée, 60 gr., médicament dont l'influence ne peut être complétée que par association de l'héliothérapie pratiquée avec un traitement progressif qui amena des guérisons complètes en quelques mois.

Cancer de la base de la langue, du pharynx, et radiumthérapie. J. Guisez (*Société des chirurg. de Paris*, 21 janvier 1927). — Cas très intéressant d'un malade soigné, il y a deux ans et demi, et qui présentait un cancer très étendu, inopérable du pharynx, ayant débuté dans l'amygdale droite et qui, de là, avait envahi la base de la langue en s'accompagnant d'adénite de l'angle de la mâchoire. Comme traitement, on a fait deux applications de radium sous la forme de tubes de Dominici, disposés au milieu des lésions internes, deux d'entre eux, étant fixés sous la base de la langue, simultanément. On a également placé deux plaques externes sur l'adénopathie. Les tubes internes, pour chaque application, étaient maintenus pendant 12 heures et les plaques externes pendant 24 heures. Il n'y eut que deux séances séparées par un intervalle de trois jours. Les lésions ont disparu rapidement et la guérison se maintient complète.

Traitement des ulcères de l'estomac et du duodénum par la craie préparée. E. Crouzel (*Société de Pathologie comparée*, 11 janvier 1927). — Le carbonate calcique n'agit pas seulement en neutralisant l'hyperchlorhydrie, mais encore comme topique calmant et comme hémostatique. L'addition de 10 p. 100 de talc ou de charbon de peuplier augmente ces deux dernières actions.

CŒUR ET CIRCULATION

Arythmie complète, insuffisance cardiaque et corps thyroïde; déductions de thérapeutique médicale et chirurgicale. Camille Lian, Louis Lyon-Caen et Léon Pollet (*Presse médic.*, 8 janvier 1927, nº 3, p. 33). — La radiothérapie est le traitement de choix à instituer de prime abord dans le goitre exophtalmique. L'électrothérapie se présente comme un bon adjuvant, indiqué, par exemple, pendant les périodes d'arrêt de la radiothérapie. Ne pas oublier que celle-ci doit souvent

être employée avec patience pendant des mois avant que l'on obtienne le résultat thérapeutique cherché. Il faut en surveiller les effets, non seulement avec une courbe du pouls et du poids, mais aussi en mesurant le métabolisme basal. Ce traitement peut faire disparaître une arythmie complète, en dehors même des signes cardinaux de la maladie. Comme autres moyens médicaux, on peut signaler l'iode, le borate de soude ainsi que le sérum de Coulaud. Le sérum d'animaux éthyroïdés ne semble être qu'un adjuvant. Contre les goitres basedowifiés, où il est plus tentant de recourir d'emblée au traitement chirurgical, pour enlever facilement le noyau générateur des accidents thyréotoxiques, il peut être indiqué d'employer l'électrothérapie et l'iode à petites doses. La radiothérapie, présente, d'après les chirurgiens, l'inconvénient de laisser des adhérences susceptibles de gêner ultérieurement l'acte opératoire. Dans les goitres simples, elle est à proscrire formellement (Bérard). Aux prescriptions dirigées contre l'hyperthyroïdie doivent s'ajouter celles qui s'adressent à la fibrillation auriculaire. La digitale a pu suffire à faire disparaître l'arythmie complète, résultat que le simple repos au lit a parfois suffi à obtenir. Toutefois, le sulfate de quinidine est le médicament héroïque contre l'arythmie complète, alors qu'il est quelquefois infidèle. Qu'il s'agisse d'arythmie complète ou d'insuffisance cardiaque compliquant un goître non basedowifié, on recourra d'abord au sulfate de quinidine contre l'arythmie et à la digitaline contre l'insuffisance cardiaque. Si cette médication ne donne pas de résultats suffisants, il faudra recourir à l'énucléation du noyau goitreux. Mais, même si les prescriptions médicales ont bien amélioré le malade, les auteurs ont des tendances à conseiller encore la thyroïdectomie partielle. En effet, puisque, chez un malade, la dysthyroïdie a suffi pour entraîner des troubles cardiaques, on peut redouter qu'après amélioration quinidique ou digitalique, la dysthyroïdie persiste et finisse par déborder la puissance des médicaments cardiaques. Le goitre simple n'ayant entraîné aucun trouble cardiaque ni général, n'a pas, comme seul inconvénient, de nuire à l'esthétique. Il n'y a pas non plus à redouter seulement les conséquences mécaniques d'une grande augmentation de volume du goitre ou les troubles dus à la transformation basédowienne. Il faut compter encore avec l'arythmie complète et l'insuffisance cardiaque, accidents lointains et redoutables, non seulement des goîtres basedowiens ou myxœdémateux, mais encore des goitres dits simples. Ainsi se trouvent augmentés les avantages et, par suite, les indications de la thyroïdectomie partielle dans ces goitres simples. Il faut donc y recourir plus souvent qu'on n'a coutume de le faire,

avant l'apparition des complications. En somme, l'important travail que nous venons d'analyser montre que, pour toutes les variétés de goitres, médecins et chirurgiens doivent se familiariser avec l'idée que l'arythmie complète et l'insuffisance cardiaque sont, dans bien des cas, sous la dépendance d'une intoxication à point de départ thyroïdien et que, pour prévenir et guérir ces accidents, on doit traiter la lésion thyroïdienne médicalement ou, au besoin, chirurgicalement.

Les cures hydrominérales dans l'angine de poitrine. Lassonce (*Revue médic. de l'Est*, t. LIV, nº 17, p. 553). — On sait que le syndrome angineux relève partiellement d'un traitement sédatif s'adressant à l'excitabilité exagérée du sympathique. Aussi, une médication de choix peut être réalisée par les Eaux radio-actives. A ce point de vue, Bains-les-Bains, offre des avantages connus longtemps avant la découverte de la radio-activité. La balnéation, les douches précordiales ou cervicales dont l'action sédative réflexe est évidente, produisent, chez les angineux, une atténuation marquée des phénomènes douloureux. C'est dans cette station, d'après Ribierre, que les angines de poitrine, vraies ou fausses, sont le plus fortement soulagées. Les angineux pouvant se déplacer observeront à Bains une diminution de la fréquence de leurs crises en même temps que l'atténuation de leurs souffrances.

Le climat d'altitude et les cardiaques. Prof. Serr et Mlle Fache (*Soc. de médic. de Toulouse*, séance du 20 décembre 1926). — Les caractères propres des principaux climats d'altitude et leurs effets généraux sont d'abord l'objet d'une brève revue dans ce travail. En ce qui regarde l'action de l'altitude sur les cardiaques, l'accord ne paraît pas exister entre les divers observateurs. On peut cependant admettre que si les sujets atteints de lésions mitrales, mais avec myocarde résistant, peuvent supporter l'influence des grandes altitudes thérapeutiques, il est néanmoins préférable de ne leur conseiller que de faibles altitudes. Pour les aortiques et les artério-scléreux, une prudence plus grande doit être observée. Avant tout essai d'une altitude même moyenne, il faut procéder à un examen attentif de la résistance cardiaque.

GLANDES A SECRETION INTERNE

Le traitement iodé du goitre exophtalmique. Henry Bith (*Pratique médic. française*, avril 1927 (A), nº 4, p. 171). — Le traitement iodé semble exercer une action favorable sur le goitre exophtalmique en diminuant rapidement les signes cliniques subjectifs et objectifs, et en abaissant le métabolisme

basal jusqu'à la normale. Pour les auteurs américains, ce résultat n'est que transitoire; il faut en profiter pour mettre les malades dans des conditions favorables à l'opération. Pour l'auteur, dans les cas de Basedow légers et moyens, on peut, par un traitement prolongé, améliorer les malades au point d'envisager la guérison, mais ceci n'est pas vrai dans tous les cas. On doit donner, en moyenne, 0,10 gr. d'iode par jour, en commençant par des doses de 0,05 gr. et allant jusqu'à 0,15, 0,20 et même 0,30 gr. M. Labbé et l'auteur emploient la solution suivante : Iode 1 gr., iodure de potassium 2 gr., eau 20 gr. Au début, X à XV gouttes avant les deux repas, dans du lait. Cures de 12 jours suivies d'un repos d'égale durée. On peut ainsi continuer pendant plus de 6 mois sans inconvénient.

SUJETS DIVERS

L'héliothérapie. P.-F. Armand-Delille (*Presse médic. et climat.*, 1er mai 1926, no 3077, p. 265). — Après avoir fait une mise au point de la question, l'auteur montre que l'héliothérapie produit souvent la restitution *ad integrum* des lésions osseuses, avec retour de la mobilité articulaire. Il semble bien démontré aujourd'hui que les rayons les plus actifs de la lumière solaire soient les ultra-violets. Les résultats ne sont pas moins bons dans le rachitisme. Bien que l'on ait pu remplacer le soleil par les rayons obtenus avec la lampe de quartz, l'auteur a souvent constaté de moins bons résultats quand il existe des lésions articulaires. En terminant, il insiste sur l'importance de la cure solaire préventive chez les rachitiques débiles et les enfants délicats. On ne saurait donc trop encourager la multiplication des sanatoriums qui font appel à l'héliothérapie, de même que l'installation des écoles de plein air.

Insuffisance respiratoire et thalassothérapie. Barraud (*Presse therm. et climat.*, 1er août 1926, no 3083, p. 459). — Les insuffisants respiratoires constituent le groupe le plus important parmi les nombreux enfants qui doivent être envoyés à la mer. Il faut choisir de préférence ceux qui sont affectés de lésions des premières voies aériennes, de rachitisme, d'adénopathie trachéobronchique, de séquelles des maladies respiratoires (pleurésie et broncho-pneumonie, d'asthme infantile, d'affections nerveuses (névrites, myélites, polymyélites), toutes affections qui peuvent être utilement soumises à l'influence de la cure marine. Suivent quelques détails de physiothérapie auxiliaire de cette cure. Les meilleurs résultats sont fournis par les plages de l'Océan situées au nord de la Loire.

L'insuline en cours de la cure thermale alcaline. Durand-Fardel, Mathieu de Fossey et E. Binet (*Acad. de médic.*, 1er février 1927). — Les indications de la cure thermale et de la cure d'insuline sont différentes, la première donnant surtout de bons résultats dans les diabètes simples, sans dénutrition, où la seconde, sans être contre-indiquée, n'est pas indiquée; tandis que cette proposition peut se retourner lorsque se stabilise la période de dénutrition, où la cure thermale, sans être contre-indiquée, n'est pas indiquée et où la cure d'insuline fait merveille.

La cure thermale alcaline ne renforce pas l'action du traitement insulinique; elle ne peut être utile, au cours de la cure d'insuline, que considérée comme une phase de repos destinée à améliorer la glycorégulation hépatique.

Il est préférable, en général, de ne pas conduire les deux traitements en même temps et d'adopter une méthode de cures alternées, en supprimant seulement l'insuline pendant de courtes périodes de quelques jours au cours desquels on intercale la cure alcaline thermale.

En revanche, en cas de cessation du traitement insulinique, elle aide à la suppression du médicament; mais, pour que cette suppression ait chance de durer, il est nécessaire qu'avec une tolérance hydrocarbonée fixée, la glycosurie, la glycémie et l'acétonurie n'augmentent pas, au moment de la suppression de l'insuline pendant la cure. Ensuite, l'étude des oscillations de la cholestérine sanguine et les variations du poids, dans le mois qui suit la cure thermale, feront connaître la valeur de celle-ci et ses indications.

L'héliothérapie. G. Baudouin (*Presse therm. et climat.*, novembre-décembre 1926, no 18, p. 165). — Mise au point très intéressante du sujet. L'auteur donne les règles essentielles relatives à la technique et à la posologie. Avant d'entreprendre la cure héliothérapique, il faut contrôler : 1° l'état des bronches, pour éviter toute contre-indication; 2° la température du malade; 3° les réactions au froid, au chaud, au contact de l'air auquel il faut toujours acclimater directement les sujets, ce qui demande plusieurs jours. L'application doit être directe, progressive et totale. En été, il faut éviter les heures les plus chaudes et choisir de préférence de 9 heures à 10 heures et de 3 heures à 5 heures. En hiver, 10 heures à 11 heures 30, 12 heures à 14 heures 30, avec température optima de 30 à 35° et température minima de 20° au soleil. Au-dessus de 40°, déconseiller l'exposition au soleil. S'inspirer surtout des réactions individuelles. En cas d'élévation thermique, en cours de traitement, interrompre ou diminuer les séances pour les repren-

dre dès que la température est redevenue normale. Protéger la tête et les yeux. Séance courte, de 5 minutes d'abord, 2 ou 3 fois par jour, à une demi-heure ou une heure d'intervalle, en suspendant 3/4 d'heure avant les repas et reprenant une heure après. On n'atteindra l'insolation totale que du 18e au 25e jour. L'auteur passe enfin en revue les différentes indications et contre-indications de l'héliothérapie.

Le thorium des eaux minérales et son importance en hydrologie thérapeutique. M. Piéry et M. Milhaud (*Presse thermale et climatique*, 1er janvier 1927, n° 3093, p. 9). — Plaidoyer en faveur de l'étude systématique du thorium au point de vue de la pharmacodynamie et de la thérapeutique. Les auteurs rappellent d'abord un certain nombre de travaux relatifs à l'action curative des dérivés du thorium, spécialement du thorium X et de son émanation, vis-à-vis des manifestations articulaires et viscérales de la goutte, des rhumatismes chroniques (type primitif et d'origine blennoragique) ainsi que de la spondylose rhizomélique. Dans ces divers états, les dérivés du thorium possèdent l'action renforcée de l'émanation du radium. La même thérapeutique donne des résultats plus intéressants encore dans les maladies du sang : anémies diverses et leucémies (relèvement du nombre des globules rouges). Il faut encore signaler l'action hypotensive, diurétique et éliminatrice (acide urique) des dérivés du thorium. Tous ces résultats, obtenus expérimentalement comme en clinique, par l'emploi de doses légères, confèrent à la présence des dérivés du thorium dans les eaux minérales un intérêt de premier ordre. En conclusion, il paraît nécessaire d'effectuer la recherche systématique de ce radioélément et de ses dérivés dans toutes les eaux minérales. Ces recherches se trouvant désormais facilitées par l'application de la méthode de Ad. Lepape.

L'accroissement pondéral des enfants en cure d'été sur la Côte méditerranéenne. Jaubert (*Presse therm. et climat.*, 15 janvier 1927, n° 3094, p. 41). — Les opinions défavorables relatives à l'influence des cures d'été, pour les enfants, sur la côte méditerranéenne n'ont pas été appuyées d'observations effectuées dans des conditions, de régime et de discipline suffisantes. Les statistiques présentées par l'auteur montrent que pour les convalescents et petits malades de 3 à 13 ans (lymphatiques, adénopathes, hypotrophiques, tuberculoses externes), la cure d'été est favorable dans 88 p. 100 des cas. Dans une seconde catégorie, (sujets encore de 3 à 13 ans, la plupart tuberculeux chirurgicaux), on observe une proportion sensiblement moindre de résultats favorables : 81 p. cent. On se heurte

ici à un obstacle pour l'amélioration constitué par des suppurations chroniques, le réveil ou l'évolution de foyers bacillaires. Les vrais malades semblent présenter une tolérance moindre à la chaleur sur ce littoral; aussi faut-il déconseiller ce mode de traitement pour les enfants d'état général très précaire, les suppurants chroniques avancés avec tendance à la fièvre. La médiocrité des résultats constatés par d'autres observateurs peut provenir d'une mauvaise hygiène alimentaire, d'une intensité ou d'une durée exagérées des bains de soleil, de l'excès des exercices physiques, sans la contre-partie d'un repos suffisant.

BIBLIOGRAPHIE

LES STUPÉFIANTS

René PORAK avant la guerre, avec ses maîtres, GLEY, CLAUDE, A. BAUDOUIN, a apporté à la physiologie et à la médecine expérimentale d'importantes contributions. Depuis la guerre, il a enseigné avec distinction les méthodes de la médecine française aux étudiants de Téhéran et de Changhaï, tout en continuant ses recherches personnelles. Récemment, il publiait un livre original sur la diurèse (1). D'après lui, si certaines substances chimiques influent sur la diurèse, c'est non par une action sur le rein, mais par une action sur les centres nerveux. Il est parti de là pour proposer une étude méthodique de la diurèse qui renseignerait sur le tonus des centres nerveux.

L'emploi de ce test, d'une part, l'observation clinique qu'il a pu réaliser en Orient, d'autre part, lui ont permis d'étudier la pharmacodynamie des stupéfiants dans un nouveau livre, dont je voudrais résumer ici les enseignements concrets, sans me hausser jusqu'aux considérations de philosophie biologique, qui imprègnent l'ouvrage entier et s'épanouissent dans les derniers chapitres.

Le livre de PORAK est composé d'une masse d'observations et d'expérimentations, recueillies sur lui-même ou sur ses clients ou dans les classiques médicaux. La partie bibliographique du livre est quasi-inexistante et ceci par la volonté de l'auteur qui, récusant les données de l'expérimentation zoologique, est résolument partisan d'une physiologie humaine.

L'étude des stupéfiants est la première d'une série, inspirée

(1) R. PORAK. *La diurèse. Une nouvelle méthode d'exploration*, G. Doin et Cie, éd. — R. PORAK. *Les stupéfiants*, G. Doin et Cie, éd., Paris, 1927.

par ce souci de se tenir près de l'*homo sapiens* et loin du cobaye. Je l'ai lue avec le plus vif intérêt.

Les stupéfiants agissent, il n'est pas besoin de le rappeler sur le dynamisme nerveux; or, le test de la diurèse permet d'apprécier indirectement ce dynamisme, puisque le transit des liquides est réglé par le système nerveux. Grâce à lui, PORAK a pu vérifier certaines hypothèses pharmacodynamiques et en infirmer d'autres.

La cocaïne chez le sujet intoxiqué aigu, détermine une phase de stupéfaction, puis une phase d'excitation motrice et d'agitation, puis une phase de dépression et de sommeil. Le test de la diurèse donne le calque de ces trois états : oligurie, polyurie (1), oligurie. La marche, l'ingestion d'eau sans effet dans les phases d'oligurie, augmentent la polyurie.

Si le sujet est un cocaïnomane chronique, l'épreuve de la diurèse après prise de cocaïne, donne des résultats différents. Cliniquement, la phase de dépression se prolonge : de même, la tendance à l'oligurie est marquée et, seul, un repos convenable permet le rétablissement d'une diurèse normale.

L'action de la cocaïne ne se limite pas aux premières heures : le lendemain, il y a dépression psychique et motrice, sensation de soif et sensation de faim, phénomènes dont PORAK étudie le déterminisme par le moyen de diverses épreuves de variations de la diurèse (ingestion d'eau, bain, etc.).

PORAK envisage, ensuite, l'action de la cocaïne sur le pouls, sur la température, sur les muscles sur la sensibilité et sur le psychisme.

L'opium a une action variable suivant la dose et la dilution. Une potion faible et étendue n'exerce guère d'action que sur les nerfs du tube digestif; plus forte, elle influence les nerfs pulmonaires ou génitaux; plus forte encore, elle agit sur le système nerveux central.

Potion d'opium, pipe d'opium, injection de morphine ont des effets différents.

L'opium n'est pas un somnifère; c'est un stimulant. Il ne fait dormir qu'en calmant les douleurs et, comme l'a noté Ch. FIESSINGER, il est inutile dans les insomnies sans douleurs.

L'opium est l'antidote de la douleur; mais, il faut savoir distinguer entre la douleur utile à respecter et la douleur épuisante et inutile. Il faut savoir aussi qu'une analgésie passagère se paie, ensuite, de prurits et de sensations pénibles comme

---

(1) Et, en même temps, besoin d'aller à la selle.

si les organes, jusqu'alors en équilibre, se heurtaient les uns contre les autres : à l'euphorie, succède l'irritabilité.

L'opium diminue la diurèse.

L'opium agit sur les vaso-moteurs pour produire une sensation de fièvre et diminue, momentanément, la sudation.

L'opium fait disparaître la faim.

L'opium est un hypotenseur.

L'opium est le médicament de la dyspnée.

L'opium, en anesthésiant la sensibilité végétative, donne une sensation de bien-être et permet l'épanouissement de la vie psychique : le jeu des forces intellectuelles semble plus aisé et on se croit plus intelligent, ce qui est une pure illusion.

PORAK étudie ensuite, sommairement, l'action de la codéine (sédatif respiratoire), de la narcéine (sédatif respiratoire, posé sur la vessie), de la narcotine (aucun effet), de la thébaïne (tétanisant et excitant), de la papavérine (paralysant et hypotonisant). La variété du taux de ces substances explique les variétés d'action de l'opium.

La morphine est tantôt antagoniste et tantôt synergique du chloral et de l'atropine.

Les variations d'action de l'opium sont aussi fonction de l'état du sujet (1).

L'**aspirine**, la **valériane**, l'**éther** sont ensuite abordés par PORAK en quelques points de leur action pharmacodynamique, soit pour ce qui concerne leur effet hypnagoque, soit pour ce qui concerne leur pouvoir anesthésique.

Le livre se continue par une étude sommaire du **haschich**, de l'**alcool** et du **café**.

Il est à souhaiter que René PORAK continue son labeur et ses intéressantes mises au point.

Henri VIGNES.

(1) PORAK, fait ici une étude critique des syndromes neuro-végétatifs et, à ce propos, il note que les réflexes de relation et les irradiations du système neuro-végétatif n'obéissent pas aux mêmes lois.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 17, rue Cassette, Paris. — S. — 8-27.

LE LAIT TRAITE PAR L'EXTRAIT DE PANCREAS DANS L'ALIMENTATION DES NOURRISSONS ATTEINTS DE TROUBLES DIGESTIFS

par

P. Nobécourt,
Professeur à la Faculté de Médecine
Membre de l'Academie de Medecine.

P.-R. Bize,
Interne des Hôpitaux de Paris.

Il est un fait de toute première importance dans la pathologie digestive des nourrissons, c'est que, surtout pendant les premiers mois, ses organes élaborent peu ou pas d'enzymes digestives ou tout au moins n'en élaborent qu'une faible quantité eu égard à l'activité de ses échanges nutritifs.

Dans la salive, le pouvoir amylolytique n'atteint son optimum que vers le 12e mois (Finizio).

Dans le suc gastrique, on ne trouve que des traces de pepsine jusqu'au 11e mois et ce n'est qu'à 2 ans que son taux est convenable (1).

Le suc intestinal contient à la naissance à peu près tous les ferments du suc intestinal de l'adulte, mais en faibles proportions.

Quant au pancréas qui joue cependant un rôle si important dans la digestion, dont les fonctions s'exercent et sur les protéines et sur les graisses et sur les hydrates de carbone, son fonctionnement est insuffisant chez le nourrisson; en tenant compte des opinions contradictoires, on peut admettre que la trypsine et la stéapsine sont peu actives pendant les premières semaines et que l'amylase manque ou soit peu active pendant les six premiers mois (2).

A cette insuffisance physiologique s'ajoute, dans certains cas, une insuffisance pathologique qui rend à peu près nulle une digestion intestinale déjà peu intense.

D'une façon générale (3), dans les affections gastro-intestinales chroniques, les lésions du pancréas sont nulles ou discrètes.

(1) Lesné et Binet : Physiologie du nourrisson, 1921. Masson et Cie.
(2) Nobécourt : Conférences pratiques sur l'alimentation du nourrisson, 3e édition, 1922, Masson et Cie.
(3) Nobécourt : Des hypotrophies et des cachexies des nourrissons, *Archives de Médecine des enfants*, XIX, n° 6, juin 1916.
Précis de Médecine des enfants, 52e édition, 1926, Masson et Cie.

Arraga et Vinas, en 1900; Rivet, Salomon et Halbron, en 1908, ont cependant constaté, dans certains cas, une sclérose péricanaliculaire plus ou moins marquée et quelques altérations des cellules des acini.

Dans l'athrepsie, Mattéi en 1914, note également le peu d'intensité des lésions. Quand elles existent, la capsule et le tissu interstitiel sont assez souvent épaissis, les canaux excréteurs et les vaisseaux sont légèrement sclérosés.

Quand il existe une sclérose intense, celle-ci peut être mise assez souvent sur le compte d'une syphilis congénitale. Dans celle-ci le pancréas est très altéré. Il existe une pancréatite chronique scléreuse, qui est presque constante chez le nouveau-né. D'après Opie, Pearce, Himla, Faroy, la sclérose plus ou moins accentuée, se constitue autour des vaisseaux et des canaux excréteurs, enveloppe la glande, les lobules et pénètre dans leur intérieur. Au stade ultime, le pancréas est gros, fibreux et ne contient que quelques acini constitués par des cellules atrophiées, les îlots de Langerhans sont plus ou moins profondément modifiés.

Qu'il y ait ou non des altérations appréciables du pancréas, ses fonctions sont souvent déficientes. En témoignent chez des enfants présentant des troubles habituels de la digestion, l'augmentation du résidu fécal des graisses, l'abondance des graisses neutres, la faible proportion de graisses dédoublées : acides gras et savons.

D'autre part, M. Gillet (1890), Jacubowitsch (1898) ont observé que les pancréas d'enfants morts de diarrhée ou de diverses affections étaient pauvres en trypsine, en stéapsine et plus rarement en amylase.

Il semble enfin que chez les nourrissons atteints d'eczéma et d'urticaire, il existe également une insuffisance des fonctions digestives et en particulier des fonctions pancréatiques.

Quand l'enfant est allaité au sein, la faible activité des ferments contenus dans les sécrétions digestives est compensée, dans une certaine mesure, par les enzymes contenues dans le lait. Quand il est soumis à l'allaitement artificiel, il n'y trouve pas le même secours, car le lait de vache ne contient pas les mêmes enzymes. Tandis que le lait de femme renferme de la pepsine, de la trypsine, de l'amylase, de la lipase ou monobutyrase, un ferment glycolytique, etc., le lait de vache ne renferme pas d'amylase, ne renferme que peu de lipase. D'ailleurs la stérilisation du lait par la chaleur détruit ces enzymes. Ces

facteurs expliquent pour une part la faible tolérance des nourrissons débiles, chétifs ou malades, vis-à-vis du lait de vache (1).

***

Les faits que nous venons de résumer légitiment l'emploi de l'opothérapie réalisée avec des extraits provenant des glandes digestives.

L'extrait de pancréas est, de tous les produits opothérapiques, celui qui, à notre avis, exerce l'action la plus favorable chez les enfants atteints des affections gastro-intestinales les plus communes. Son emploi est d'ailleurs indiqué par sa teneur en trypsine, en amylase et en lipase, ferments qui interviennent dans la digestion des protéines, des hydrates de carbone et des graisses.

Il y a longtemps déjà Pfeiffer (2) en 1882, Backhaus (3), en 1896, Budin et Michel (4) en 1897 ont préconisé l'emploi des laits de vache soumis *in vitro* à une digestion par des extraits de pancréas, laits dans lesquels la caséine était en partie peptonisée.

Le *lait humanisé de Backhaus* est préparé de la façon suivante. Du lait pasteurisé est centrifugé. Le lait écrémé ou lait maigre est additionné de trypsine pancréatine de présure et d'une trace de carbonate de potassium pour l'alcaliniser; il est placé dans une cuve à 35 degrés pendant 25 minutes; la moitié de la caséine environ est solubilisée et transformée en propeptone; le reste est coagulé; le coagulum est séparé par passage sur un fin tamis. Le liquide restant contient le lactose et les sels du lait, des protéines dans la proportion de 18 %. A un litre de ce liquide on ajoute 35 gr. de crème et 15 à 20 gr. de lactose. On stérilise à 105° pendant vingt-cinq minutes.

Somme toute, le produit a une composition voisine de celle du lait de femme; en outre il a déjà subi un commencement de digestion. On prépare un lait de Backhaus n° 2, qui est celui

(1) Marfan : Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du premier âge, 3e édit, 1920, Masson et Cie.

(2) Pfeiffer : Special bericht der discussion überdie Ernächrungsfarge, *Jahrbuch für Kinder heilkunde*, 1882, fasc. 39.

(3) Backhaüs : Eine neue Methode die Keimilch der Frauenmilch ahnlicher zu gestalte. *Allgein. Med. centr. Zeitung*, LXV, 1896.

(4) Budin et Michel : Recherches sur l'alimentation des enfants débiles, emploi des produits de digestion artificielle du lait de vache. *L'Obstetrique*, 15 mai 1897 p. 98.

dont il vient d'être parlé et un lait de Backhaus n° 1 qui a une teneur moins élevée en protéine et est analogue au lait d'ânesse.

Le *lait pancréatiné de Budin et Michel* est préparé avec un extrait aqueux de pancréas frais de veau, qu'on ajoute à du lait stérilisé; le lait est placé pendant une heure dans une étuve à 37°. On ajoute à un litre de lait ainsi traité un demi-litre d'eau sucrée (24 gr. de lactose et 50 gr. de sirop de sucre) on décante et on stérilise au bain-marie.

Ces laits comportent une préparation délicate. Le lait de Backhaus est seul encore employé et il ne l'est que rarement. Les selles des enfants qui sont alimentés avec ce lait prennent l'aspect des selles des nourrissons au sein; comme ces dernières elles renferment le Bacillus bifidus communis (Guillemot et Mlle Szczawinska). Il est bien toléré par les débiles et les dyspeptiques, mais il convient de ne pas en prolonger l'usage, car, au bout d'un certain temps, surviennent des vomissements et de la perte du poids, comme l'a signalé Thiemich (1), et même la maladie de Barlow.

***

Pour réaliser l'action de l'extrait pancréatique sur le lait, nous avons recours à une méthode différente des précédentes.

Elle est basée sur les constatations suivantes : dans 5 flacons contenant chacun 100 c.c. de lait de vache on ajoute respectivement : 0,05, 0,10, 0,15, 0,20, 0,30 d'extrait de pancréas, un 6e flacon sert de témoin. On les place dans l'étuve à 35° et on note les modifications subies par le lait.

Dans chaque flacon se produisent plus ou moins rapidement des modifications de même ordre. Dans le flacon contenant du lait additionné de 0,15 d'extrait pancréatique, on constate :

après une heure d'étuve : un commencement de séparation du lait en une couche inférieure, ressemblant à du sérum et une couche supérieure de lait encore intact;

après 5 heures d'étuve : une couche inférieure formée d'un dépôt pulvérulent; une couche moyenne ressemblant à du sérum; une couche supérieure caillebottée, contenant des globules gras et des flocons ténus constitués par des albumines digérées.

Dans les flacons contenant du lait additionné de 0,05 ou

(1) THIEMICH : Jahrbuch f. Kinder heilk, 1897.

0,10 d'extrait pancréatique, les modifications sont plus lentes et moins complètes.

Dans les flacons contenant du lait additionné de 0,20 ou 0,30 d'extrait pancréatique, les phénomènes sont semblables à ceux observés avec la dose de 0,15.

Les modifications du lait varient d'ailleurs avec l'activité de l'extrait pancréatique.

Dans l'étuve à 50° les modifications sont plus rapides, elles débutent au bout d'un quart d'heure et sont à peu près achevées au bout d'une heure.

La stérilisation préalable du lait semble favoriser l'action du sucre pancréatique. Michel (1) a dosé 21 gr. 48 de peptone par litre de lait stérilisé, 21 gr. 7 par litre de lait cru.

Les doses de 0,10 à 0,15 d'extrait de pancréas pour 100 c.c. de lait sont donc les plus favorables.

Le biberon est préparé un quart d'heure avant le repas. A un biberon contenant 100 c.c. de lait stérilisé, porté à la température de 35 ou mieux 40°, on ajoute 0,15 d'extrait de pancréas. Au bout d'un quart d'heure on le fait boire par l'enfant.

*
**

Nous avons traité avec ce lait pancréaté, 8 malades.

Quatre malades ont été nettement améliorés; comme ils ont été soumis simultanément à d'autres traitements, leurs observations ne sont pas absolument démonstratives. Toutefois, ils ont bien supporté le lait pancréaté, leurs selles n'ont présenté aucune modification pathologique, ils ont pris du poids.

Deux malades sont morts de troubles digestifs intercurrents sans qu'on puisse incriminer cet aliment, le premier présentant une augmentation de poids chaque fois qu'on le soumettait au lait pancréaté, augmentation qui réalisait sur un graphique un véritable escalier; le second qui entré avec une affection gastro-intestinale aiguë grave, mourut au bout de dix jours n'ayant eu du lait pancréaté que pendant 3 jours.

Enfin, les deux observations des deux autres malades sont particulièrement démonstratives, aussi les publions-nous au complet.

Obs. I. — G... Jean, 1er décembre 1926, est amené le 2 février 1927. Il a été nourri au sein pendant 10 jours, puis au lait condensé, au lait

(1) Michel : Sur quelques applications de la digestion artificielle du lait. Thèse de Paris, 1896.

sec et au lait de vache. C'est un hypothrepsique qui a deux mois pèse 3 kg. 450 et mesure 0,55. La peau est lâche et garde le pli, témoignant d'un assez fort amaigrissement. On constate quelques petits signes de rachitisme, tous les viscères sont cliniquement normaux, les selles sont jaunes. Il n'y a pas de signes apparents d'hérédo-syphilis, le B.-W. et la réaction à la tuberculine sont négatifs. Cet état semble donc devoir être mis sur le compte d'une alimentation mal réglée.

L'enfant reçoit successivement de l'eau sucrée à 15 %, du babeurre à raison de 80 gr. × 7, du lait condensé à raison de 7 biberons contenant chacun une cuillère à café, puis 2 dans 80 gr. d'eau. En même temps on pratique des injections d'extrait de rate : en dix jours, 10 injections sous-cutanées de 1 cmc. (0,10 par cmc). Le poids reste stationnaire.

Le 13 février, soit 10 jours après l'entrée, des troubles gastro-intestinaux apparaissent. Dans les 24 heures, 4 selles grumeleuses, ocres, un peu liquides, et très fétides ; deux vomissements. En 8 jours, l'enfant perd 250 gr.

Sous l'influence de la diète hydrique suivie de la reprise progressive du lait condensé, les troubles digestifs s'amendent. Nous pratiquons alors une série de 10 injections d'extrait thyroïdien, une injection sous-cutanée de 0 gr. 30 par jour. Cette thérapeutique qui souvent donne des résultats remarquables, ainsi que l'un de nous l'a observé avec Max Lévy, (1) resta ici inefficace. L'enfant a des troubles digestifs concomitants et perdit encore 270 gr.

Au total, le poids est tombé en un mois de 3 kg. 450 à 2 kg. 950, soit de 500 gr. L'enfant est alors âgé de 3 mois.

Nous avons commencé le 5 mars, soit un mois après l'entrée, à ajouter au lait condensé, par conséquent, sans rien changer à son régime, de l'extrait de pancréas, à raison de 0,12 pour 1 biberon de 80 gr. d'eau contenant 2 cuillères à café de lait condensé ; cette addition est faite dans 4 biberons sur 7.

Le poids augmente le 15 mars de 3 kg. 240, le 25 mars : 3 kg. 460 ; le 5 avril : 3 kg. 890. En même temps, dès le cinquième jour du traitement les selles, d'irrégulières qu'elles étaient, deviennent jaunes, bien moulées, au nombre de 2 par jour.

Le 9 avril, l'enfant sort pesant 4 kg. 040, ayant augmenté en un mois et 4 jours de 2 kg. 930 à 4 kg. 0,40, soit 1 kg. 110.

Obs. II. — Ch... Roland, né le...

Amené dans le service le 1er mai 1927 pour des vomissements habituels : deux à trois par jour, s'accompagnant de régurgitation à chaque biberon. Il venait du centre d'élevage de Chaumont-en-Vexin où l'on a essayé sans succès le lait condensé, la babeurre, les bouillies et même le lait de femme ; la fréquence de ces vomissements et leur caractère rebelle,

---

(1) Nobécourt : L'opothérapie thyroïdienne à haute dose dans les états de dénutrition et l'athrepsie des nourrissons. *Le Concours Médical*, 5 juin 1927.

les régurgitations avaient fait poser au médecin traitant le diagnostic de spasme de l'œsophage ou du cardia.

Cet enfant âgé de 7 mois, présente une forte hypotrophie pondérale et staturale, 3 kg. 700 et 0 m 57. Il présente des petits signes de rachitisme. L'examen des viscères ne révèle rien de spécial. Il existe un état de nervosisme manifeste : l'enfant est crieur, très raide, il est difficile de mettre ses cuisses en abduction, les réflexes sont vifs. La cuti-réaction à la tuberculine et le Wassermann sont négatifs. Un examen radioscopique pratiqué par M. Duhem, après ingestion de bouillie barytée montre un transit gastrique normal. Le diagnostic qui semble le plus vraisemblable est celui de vomissements habituels chez un enfant nerveux. En outre, lors de l'entrée, des selles fréquentes vertes et liquides avec un état subfébrile témoignent d'une poussée d'affection gastro-intestinale surajoutée.

Dans les jours qui suivent son entrée, l'enfant est successivement soumis à l'eau sucrée, au lait condensé à doses progressives, à raison de 7 biberons par jour, il continue à vomir quoique les selles s'arrangent. Nous augmentons alors le nombre de biberons en diminuant la quantité de liquide l'enfant vomit toujours.

Le 8 mai, se produit une nouvelle ascension thermique, les vomissements deviennent plus fréquents et l'enfant a 4 selles vertes. Le poids tombe à 3 kg. 330, soit une perte de 400 gr. en 8 jours.

Nous donnons alors de l'eau sucrée à 15 %, puis de l'eau de riz et enfin du babeurre. En même temps, nous faisons des injections sous-cutanées de sérum glucosé en alternant avec des injections de protaminol. Les selles s'améliorent un peu mais restent toujours vertes, la courbe de température présente encore de temps à autre un petit clocher thermique ; les vomissements persistent.

Afin d'agir sur l'élément nerveux nous donnons 0,02 de gardénal par jour. L'enfant ne semble pas supporter le babeurre, nous essayons le lait sec, sans succès encore, car le 19 mai les selles redeviennent plus abondantes, et la température remonte à 39°.

En résumé, il s'agit d'un enfant qui, quel que soit le régime institué qualitativement et quantitativement, malgré les sédatifs gastriques, continue à vomir et à faire des poussées d'infection gastro-intestinale.

Le 19 mai, nous reprenons l'alimentation au lait condensé, à raison de 7 biberons composés d'une cuiller et demie à café, pour 70 grammes d'eau, mais en y incorporant 0,15 d'extrait de pancréas, le poids de l'enfant est alors de 3 kg. 540.

Le 25 mai, soit 6 jours après, le poids est 3 kg. 670.

Nous donnons alors 2 cuillerées de lait condensé. Le 4 juin, le poids est de 3 kg. 900 ; nous portons la dose à 2 cuillerées et demie à café, avec 75 gr., puis 80 gr. et enfin 90 gr. d'eau. Le 14 juin, l'enfant pèse 4 kg. 060.

Ainsi, en 24 jours, l'enfant a augmenté de 3 kg. 540 à 4 kg. 060, soit de 520 gr. L'accroissement a été progressif sans la moindre phase de chute

de poids. En même temps, les selles s'amélioraient progressivement pour devenir jaune d'or homogène, à raison d'une à deux par jour. L'enfant n'a plus eu aucun vomissement et jamais la température ne dépassa la normale.

Ces deux nourrissons présentaient l'un des vomissements persistants, l'autre des troubles digestifs à répétition. Les diverses tentatives d'alimentation réalisées en variant les laits, les rations, le nombre de repas, n'ont donné aucune action, or, à partir du jour où le pancréas leur est administré, les symptômes digestifs disparaissent et le poids augmente de 520 gr. en 20 jours pour l'un, et de 1.110 gr. en 35 jours pour l'autre. Ces deux enfants ont très bien toléré le pancréas.

***

De telles observations établissent que du lait partiellement digéré par de l'extrait pancréatique et n'ayant pas subi de manipulation aussi importante que le lait de Backhaus est bien toléré par des nourrissons atteints de troubles digestifs, améliore leur digestion et entraîne des augmentations notables de poids. Par la simplicité de sa préparation, et par l'efficacité de son action un tel lait mérite d'être retenu pour l'alimentation des nourrissons malades.

Employé pendant un temps limité il n'a entraîné aucun inconvénient. Parfois il est apparu que les selles présentaient une certaine tendance à la fétidité; c'est, il ne faut pas l'oublier, un phénomène assez courant chez le nourrisson alimenté avec du lait ordinaire; chez nos malades, il a disparu rapidement à la suite de l'administration de ferments lactiques.

Peut-être à la longue ce lait pancréaté pourrait-il entraîner les manifestations qu'a observées Thiemich. Mais nul n'ignore que les régimes prescrits aux nourrissons malades ne sont le plus souvent que des régimes de transition et que l'objectif doit être le retour, dans le plus bref délai possible, à l'alimentation normale.

Le lait traité par l'extrait pancréatique est justifié par le rôle joué, dans la réalisation des troubles digestifs des nourrissons, par les facteurs dépendant de l'enfant plus que de son mode d'alimentation, par les *causes dysergiques*, suivant l'expression du Professeur Marfan. Ces causes sont nombreuses, complexes, généralement intrinquées; elles ne sont pas toujours

faciles à préciser. Aussi des agents et des méthodes thérapeutiques diverses peuvent avoir de bons effets ou au contraire ne donner aucun résultat appréciable. Le lait traité par l'extrait de pancréas, comme les autres agents thérapeutiques, n'échappe pas à ces vicissitudes.

UNE CLASSIFICATION DES MÉDICAMENTS

Par M. Brelet,
Professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes,
Médecin des Hôpitaux.

Ouvrons un Précis ou Traité de Thérapeutique; il en existe plusieurs qui sont tous bons, voire excellents. Au chapitre de la classification des médicaments, l'auteur ne nous cache pas qu'il est singulièrement embarrassé et qu'une classification rationnelle n'existe pas encore. Le Prof. Arnozan va plus loin : « Une classification, au sens philosophique du mot, écrit-il, est actuellement impossible en thérapeutique »; on ne peut qu'adopter un ordre d'exposition en groupant les agents ayant entre eux certaines analogies d'action et cette division est assez artificielle. Le Prof. Vaquez rappelle que Gübler, ne trouvant pas un bon principe de classement, avait rangé les médicaments par ordre alphabétique et, ajoute le Prof. Vaquez, « dans l'état actuel des choses, cette classification d'attente n'est pas illogique ». L'ordre alphabétique est toujours celui que suivent les Formulaires; très pratique pour qui veut trouver immédiatement un renseignement sur tel ou tel médicament, il a quelques inconvénients, celui, par exemple, de mettre tous les médicaments sur le même plan, et cet autre de ne permettre aucune vue d'ensemble sur la thérapeutique. Il faut donc, pour un Précis ou Traité, trouver autre chose. Est-il utile de rappeler la classification de Bence-Jones, avec la division des substances médicamenteuses en sthéniques et asthéniques, suivant qu'elles augmentent ou diminuent l'intensité des échanges organiques ? celle de Stokvis, qui distingue les médicaments n'agissant que là où ils sont appliqués (médicaments topiques) et ceux qui agissent après pénétration dans le sang (médicaments à action éloignée ou télédynamiques) ? Ces classifications ne répondent plus à ce que nous commençons à connaître du mode d'action des médicaments; elles ne permettent pas un exposé de thérapeutique clinique. Pour appren-

dre la thérapeutique à de futurs praticiens, le plus simple est, je crois, d'exposer successivement les grandes médications qui correspondent à des circonstances cliniques bien définies : médication toni-cardiaque, médication diurétique, médication antithermique.

Mais il est une autre classification des médicaments, classification que l'on arrive à faire soi-même, peu à peu, après quelques années de pratique médicale, classification qui n'est pas inscrite dans les livres et dont cependant il faudrait entretenir les étudiants à la veille de quitter les Facultés ou Écoles de Médecine. Pour nous praticiens, il existe des médicaments inutiles, des médicaments indispensables ayant une action pour ainsi dire certaine, des médicaments d'usage traditionnel mais dont l'efficacité est douteuse et enfin des médicaments dangereux.

Il y a des médicaments inutiles, qui encombrent des pages entières dans les Précis de Thérapeutique ou les Formulaires, des médicaments que l'on ne prescrit presque jamais. Ils sont inscrits au Codex; quelques médecins, voulant faire des ordonnances qui ne ressemblent pas à celles de leurs confrères, en continuent l'emploi, mais ce seul avantage d'une plus grande variabilité dans les prescriptions, variabilité ayant peut-être un certain intérêt dans le traitement de quelques nerveux, ce seul avantage ne me paraît pas suffisant pour maintenir indéfiniment dans les formulaires certains médicaments dont on peut vraiment se passer. Qui ordonne aujourd'hui le gabianol, jadis préconisé contre la phtisie; l'écorce de *Monesia*, astringente et stomachique; la cotoïne, principe actif du coto (*Palicurea densiflora*), elle aussi stomachique et antidiarrhéique ? Parmi les médicaments de la vieille pharmacopée, beaucoup sont justement tombés dans l'oubli; n'en parlons plus. Mais il y a peut-être d'autres médicaments inutiles; ce sont certaines nouveautés thérapeutiques, qui apparaissent chaque année pour n'avoir qu'une existence éphémère. Les chimistes peuvent multiplier presque à l'infini les combinaisons de noyaux, d'atomes, de radicaux, que sais-je. Les alcaloïdes du quinquina ayant été rattachés au noyau quinoléique, on a fabriqué l'oxy-tétrahydro--méthylquinoléine, c'était la Kairine, et la para-méthoxy-tétrahydro-quinoléine, la thalline. Mais a-t-on jamais besoin de prescrire la kairine ou la thalline ? Ceci ne veut pas dire que les savantes recherches des chimistes ne méritent pas notre admiration. Si vingt corps nouveaux sont complètement

inutiles, il arrivera que le vingt et unième réalise un véritable progrès et prenne définitivement place dans les formulaires.

Avec les médicaments ayant une action presque certaine, nous arrivons aux cas les plus satisfaisants de la pratique médicale, j'oserai presque dire aux triomphes de la thérapeutique clinique. Malheureusement, les maladies ne sont pas encore très nombreuses contre lesquelles nous pouvons lutter en employant, sans hésitation, le remède qui a fait ses preuves et qui nous donnera sûrement les résultats prévus; avoir, pour chaque maladie, une médication spécifique, c'est l'idéal vers lequel il faut tendre et déjà des progrès très remarquables ont été réalisés dans ce sens. Quand nous aurons, si nous l'avons jamais, un remède d'action certaine contre chaque maladie, il ne s'ensuivra pas que le médecin sera devenu un distributeur automatique de médicaments; remarquons d'abord qu'il lui restera toujours à faire un diagnostic exact, qu'il lui restera encore à tenir compte de l'âge du malade, de la forme clinique de son affection, du retentissement de cette affection sur l'état général et sur les différents organes; même en cas de maladies imposant une thérapeutique spécifique, l'art du clinicien reste entier pour saisir les indications et la posologie de cette médication.

Il existe donc actuellement quelques remèdes qui ne donnent presque jamais de mécomptes et nous pouvons facilement en fournir des exemples. Le sérum antidiphtérique, injecté à dose suffisante et surtout très peu de temps après le début de l'angine à bacille de Lœffler, fait rapidement tomber les fausses membranes, empêche leur extension au larynx, annihile les effets nocifs de la toxine diphtérique. S'agit-il du rhumatisme articulaire aigu ? Le salicylate de soude est là, calmant la douleur, diminuant les fluxions articulaires, abaissant la fièvre, prévenant les complications cardiaques. Et les paludéens, guéris par la quinine, les syphilitiques par le mercure, l'arsénobenzol ou le bismuth. J'ai déjà eu l'occasion de signaler (1) la longue survie de quelques cardiaques, dont les crises asystoliques cèdent à la digitale; plus on s'occupe de cardiopathies, plus on est convaincu que la digitale est un merveilleux médicament, grâce auquel l'échéance fatale est parfois reculée à une date très lointaine. Un autre médicament indispensable

(1) Le traitement de l'insuffisance cardiaque des vieillards. *Bull. gén. de thérapeutique*, août 1924.

et donnant des résultats certains, c'est l'opium, c'est la morphine; n'en abusons pas, refusons la piqûre de morphine au malade atteint de colique hépatique, de colique néphrétique, qui nous paraît susceptible de devenir rapidement morphinomane; mais, dans beaucoup d'autres cas, nous avons l'impérieux devoir de soulager les souffrances d'un phtisique, d'un cancéreux, et alors la morphine sera d'un précieux secours pour adoucir les derniers jours qu'ils ont à vivre.

Des médicaments d'une efficacité reconnue et d'une action indiscutable peuvent parfois nous donner des déceptions, sans que nous ayons le droit de perdre la confiance que nous avions mise en eux. Nous sommes souvent consultés par des nerveux qui, fatigués par l'insomnie, réclament que nous leur procurions les six ou sept heures de sommeil conseillées par l'Ecole de Salerne. Mais nous prescrirons en vain un quelconque des nombreux hypnotiques, dont la liste s'allonge chaque jour, si cette insomnie dépend d'une cause contre laquelle toute thérapeutique est impuissante. A un industriel qui dormait très mal je conseillai un hypnotique réputé; il me prévint qu'il retrouverait le sommeil quand il aurait de meilleures nouvelles d'une de ses usines dont la marche laissait à désirer. Mêmes remarques à propos de la médication reconstituante; une femme pâle, amaigrie, déprimée venait me consulter, demandant à retrouver ses forces et son énergie; je lui fis une ordonnance où j'alternais l'arsenic, le phosphore, les injections sous-cutanées d'ampoules S...; je finissais d'écrire quand la mère de la malade me dit : « Ma fille n'a pas voulu vous avouer pourquoi elle était devenue neurasthénique; son mari est un paresseux et un ivrogne qui la rend très malheureuse ». Dans certaines circonstances, des médicaments peuvent donc perdre leur efficacité du fait qu'une cause morale, chagrin, préoccupation, est à l'origine du mal.

Nombreux sont les médicaments que l'on prescrit sans être intimement convaincus de leur efficacité et sans avoir la possibilité de prévoir quels résultats ils donneront, car ces résultats sont très incertains, très discutés. Deux exemples nous viennent immédiatement à l'esprit : la médication iodurée et la recalcification. Huchard enseignait que « l'iodure ne saurait modifier la tension artérielle, puisqu'il est presque sans action sur elle »; dans un livre récent sur l'hypertension artérielle, Lian et Finot sont très sceptiques sur les effets de la médication hypotensive; cependant on continue à faire prendre aux hypertendus de l'iodure ou quelque autre médicament dit hypo-

tenseur; il faut bien leur ordonner quelque chose et l'on a aussi, pour justifier cette traditionnelle prescription, l'opinion de Clifford Albutt, que, dans le traitement de l'hypertension artérielle, l'inutilité des iodures n'est pas démontrée. Quant à la recalcification des tuberculeux, il serait bon qu'on se mît d'accord, qu'on nous fasse savoir s'il convient de donner des sels insolubles ou des sels solubles de calcium, qu'on nous enseigne si l'adrénaline est utile ou non. En ce moment, c'est la confusion complète; nous lisions dans le journal d'hier qu'il faut continuer la méthode de Ferrier, nous trouvons dans celui d'aujourd'hui un article combattant cette méthode; de toutes ces discussions, ne peut-on conclure que la récalcification ne doit pas encore être rangée dans la catégorie des médications ayant une action certaine, indiscutable ?

Une des maladies dans lesquelles on est bien forcé d'ordonner des médicaments d'une efficacité douteuse, c'est la coqueluche. Pour ma part, après avoir essayé bien des remèdes, je fais prendre aux coqueluchcux de l'Æthone pendant une semaine, des teintures de belladone et de Drosera pendant la semaine suivante, puis on recommence; les quintes deviennent moins nombreuses, moins violentes, mais la durée de la maladie n'est pas abrégée d'un jour. Quand la grand'mère d'un de mes petits malades vient affirmer que la poudre X... ou la mixture Y... fait merveille dans la coqueluche, je ne m'oppose jamais à l'essai de ce médicament, à la condition de savoir ce qui entre dans sa composition; mais quelques jours plus tard, la grand'mère est toute surprise que son petit-fils ait encore des quintes; elle manifeste un vif mécontentement contre celle de ses parentes ou amies qui lui avait vanté le remède et faussement donné l'espoir d'une guérison très rapide.

Nous aurons terminé cette classification des médicaments, quand nous aurons parlé des médicaments dangereux; dangereux, ils peuvent l'être par eux-mêmes ou par l'emploi qui en est fait. Les remèdes dangereux par eux-mêmes, il faut les éviter dans la mesure du possible, ne les prescrire qu'en connaissant parfaitement leur posologie; quand on lit, dans un formulaire, médicament très toxique, soyons très prudents, médicament extrêmement toxique, soyons extrêmement prudents. Mais ces remèdes dangereux par eux-mêmes ne sont, fort heureusement, pas nombreux; on peut faire une bonne thérapeutique sans les utiliser souvent. Ce qui est beaucoup plus redoutable pour les malades, c'est la médication, efficace dans

certains cas et à certaines doses, devenant dangereuse quand elle est prescrite à contresens ou à doses trop fortes. Prescrire un purgatif, « une purge », voire « une médecine », comme on dit à la campagne, c'est souvent un acte thérapeutique raisonnable et utile; mais purger un malade qui est atteint d'appendicite, cela peut avoir des conséquences déplorables. Maintenir pendant des semaines un fébricitant au lait, au bouillon de légumes et aux tisanes, c'est très bien s'il a une fièvre typhoïde; c'est très mal, s'il a une typhobacillose. Voilà des exemples de médications, de traitements dangereux, parce qu'ils ont été précédés d'une erreur de diagnostic. Dans d'autres cas, le diagnostic était exact; mais le médecin connaissait mal la posologie du médicament prescrit et il en a ordonné des doses trop faibles ou trop fortes; j'ai vu une ordonnance pour un enfant de six mois avec des doses formidables de terpine, de benzoate de soude et même de sirop de codéine; fort heureusement, l'enfant vomissait toutes les fois qu'on lui donnait de cette potion. On ne saurait trop insister sur la nécessité absolue de bien connaître la posologie de la médecine infantile.

Cette classification clinique et pratique des médicaments s'applique à la thérapeutique chirurgicale. Il y a des interventions opératoires dont l'action est certaine : débrider une hernie étranglée, appendicectomie en cas d'appendicite aiguë, ablation d'un fibrome qui provoque des hémorragies abondantes, et toute la chirurgie des fractures, des traumatismes. D'autres interventions chirurgicales ne donnent que des résultats incertains; jadis on a fixé beaucoup de reins mobiles, on sait aujourd'hui que la néphropexie n'a pas grande utilité pratique; combien de malades sont opérés d'appendicite chronique et continuent, après l'opération, d'être des entéro-colitiques. Il est enfin une chirurgie dangereuse; dangereuse par elle-même, c'est l'intervention donnant une énorme mortalité opératoire, mais à mesure que la chirurgie fait des progrès, la technique se perfectionne, les statistiques s'améliorent; il est surtout une chirurgie dangereuse, celle qui est pratiquée par le chirurgien maladroit. Que celui-là seul prenne le bistouri qui a du sang-froid et de l'adresse, qui a le tempérament chirurgical; s'il ne l'a pas, fût-il le plus savant anatomiste, le plus érudit pathologiste, il ne fera jamais que de la mauvaise besogne. La chirurgie est essentiellement un acte opératoire; c'est presque toujours le médecin qui a fait le diagnostic et posé l'indication d'un traitement chirurgical.

Avec tous les médicaments, les uns d'une efficacité vraiment remarquable, les autres d'action possible, probable même, mais non certaine, il nous faut soigner les malades, essayer de les guérir, et, si nous ne les guérissons pas, les soulager. Nous commencerons par serrer de près notre diagnostic, car, d'un bon diagnostic, découle la meilleure thérapeutique; puis, dans nos prescriptions, nous ferons pour le mieux, d'après ce que nous apprennent les livres, d'après ce que nous ont enseigné nos maîtres, d'après notre expérience personnelle. N'oublions pas d'ailleurs que, dans une ordonnance, le médicament n'est pas tout, que, parfois même, il est au second plan; faisons une large place au régime, à l'hygiène; utilisons les agents physiques, les cures hydro-minérales, la mer ou la montagne. Si, trop souvent encore, nous sommes bien mal armés contre certaines affections, il est fort heureusement d'autres cas dans lesquels nous obtenons des résultats tangibles et durables. Qu'on veuille bien me permettre de citer ce que j'écrivais voici quelques années sur le scepticisme thérapeutique (1) : « On ne peut être sceptique quand, traversant le matin la cour d'un hospice de vieillards, on aperçoit des octogénaires qui, deux ans, trois ans auparavant, ont été saignés pour des accidents urémiques menaçants; quand on se trouve, dînant en ville, à côté d'un convive aimable, de bon appétit, qui vous raconte avoir été gastrectomisé pour un ulcère de l'estomac. Et les enfants, dyspnéiques, cyanosés, par une broncho-pneumonie qui sont sauvés par des enveloppements du thorax, deviennent de robustes garçons, de charmantes jeunes filles; et les syphilitiques qui se guérissent assez bien pour se marier et avoir de beaux enfants. Il faut vraiment avoir des yeux et ne pas voir pour ne pas admirer les très heureux résultats de la thérapeutique ».

ETUDE SUR L'ANTIGENE METHYLIQUE, SPECIALEMENT AU POINT DE VUE DU DIAGNOSTIC ET SURTOUT DU TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE

Par M. Pierre LOUYOT,
Interne des hôpitaux de Nancy.

Toujours à la recherche d'une thérapeutique vraiment active, pour les tuberculeux confiés à nos soins, nous avons expéri-

(1) *Gazette Médicale de Nantes*, 15 janvier 1923.

Planche I. — *Pourcentage des Réactions de fixation positives suivant la localisation de la tuberculose et l'antigène utilisé.*

Manifestations de la tuberculose	D'après les Auteurs						D'après nos recherches
	Antigène méth.	Antigène Besredka	Antigène peptoné B²	Tuberculine brute	Emulsions de B. humains	Culture sur milieu Pétroff	Antigène méthyl.
Tub. pulm. Type I (Turban)	57/66	341/449	108/136			3/8	4/9
Tub. pulm. Type II (Turban)	376/435	1.215/1.378	265/302	61/162 soit 37,7 %	8/12	344/478 soit 71,9 %	10/17
Tub. pulm. Type III (Turban)	57/61	252/295	136/188			13/14	2/10
Tub. pulm. en général	490/562 soit 88,7 %	1.808/2.122 soit 83,1 %	509/626 soit 81,3 %				16/36
Pleurésie tuberculeuse	36/34	91/155 soit 60 %	1/3				
Péritonite tuberculeuse	2/3	20/31	0/1				
Adénites et adénopathies	5/7	99/209 soit 47,3 %					
Tub. osseuse et articulaire		301/628 soit 47,9 %	2/5				
Tuberculose cutanée	17/36	1/1					
Méningite tuberculeuse		0/20	0/2				2/2
Tuberculose rénale		7/9	1/2				
Tub. aiguë	3/3	4/16					
Tuberculoses extrapulmonaires diverses	19/19	178/247 soit 72 %					3/8
Tuberculose en général	572/684 soit 83,6 %	2.509/3.438 soit 72,9 %					37/82 soit 45 %
Malades cliniquement non tuberculeux	10/78	91/624 soit 14,5 %	18,8 %				2/14 Cirrh. avec ascite
Sujets sains	3/38	32/386 soit 8,2 %	0/7		0/8	0/7	

menté l'antigène méthylique que MM. Nègre et Bequet présentèrent au monde médical il y a quelques années.

I. — Valeur diagnostique.

Cet antigène fut destiné primitivement au diagnostic de la tuberculose par la réaction de fixation, et nous apportons nos résultats à ce sujet. Notre étude porte d'abord sur la valeur du produit, comparativement aux autres antigènes et sur les éléments de diagnostic que l'on peut tirer de son emploi. Dans le tableau I sont réunis nos résultats et tous ceux relevés dans la littérature. Ces derniers méritant vraiment d'être pris en considération, car ils portent sur un grand nombre de cas.

Somme toute, on peut dire que l'antigène méthylique semble le plus sensible de tous. Pourtant, même avec lui, on est loin du procédé diagnostic absolu, puisque les pourcentages sont encore loin de 100 %; nos propres résultats sont particulièrement éloquents à ce point de vue; pourquoi? Il y a là quelque chose qui nous échappe.

Ajoutons enfin que le pouvoir anticomplémentaire semble nul dans le sérodiagnostic, avec l'extrait acétonométhylique, et que la spécificité, quoique n'étant pas absolue, est très appréciable.

La valeur thérapeutique de l'antigène méthylique retiendra plus longuement notre attention, surtout en ce qui concerne son mode d'action.

II. — Valeur thérapeutique.

Voici d'abord le groupe des malades soumis au traitement :

6 cas de tuberculose pulmonaire fibrocaséeuse non évolutive,

5 cas de tuberculose pulmonaire ulcérocaséeuse à poussées évolutives successives, ou à évolutions torpides,

4 cas de tuberculose pulmonaire ulcérocaséeuse rapidement évolutive et pour lesquels le traitement fut de faible durée; ils ont surtout joué dans cette étude le rôle de témoins.

1 cas de pleurésie sérofibrineuse, puis puriforme, suivie de forte pachypleurite avec tuberculose pulmonaire fibrocaséeuse non évolutive,

12 cas de localisations tuberculeuses extrapulmonaires comprenant : scrofulate de vérole, abcès froids, ganglions indurés ou suppurés, lupus phagédénique, tuberculose cutanée verruqueuse et orchiépididymite tuberculeuse.

Tous ces malades, sauf trois ou quatre du dernier groupe, sont soumis au régime hygiénodiététique commun à tous tuberculeux pulmonaires en traitement à l'hôpital-sanatorium Villemin (la plupart ont été suivis, en effet, dans le service du professeur J. Parisot) : ceux qui présentent un état fébrile doivent garder le lit. Au point de vue médicamenteux, ils ne reçoivent que des traitements symptomatiques, de la toux, de la fièvre, par exemple.

Les injections d'antigène méthylique sont pratiquées dans le tissu cellulaire de la face antérieure de la cuisse; quant à leur dose et leur rythme, nous avons suivi les indications de M. Nègre : on commence par 1/4 cc. de la solution au 1/10, en augmentant progressivement jusqu'à 1 cc. de la solution pure; chaque dose est répétée trois ou quatre fois et l'intervalle qui sépare les injections est d'une semaine et va en diminuant jusque trois ou quatre jours. Ajoutons que la rapidité de progression varie avec la tolérance du sujet : elle fut en effet beaucoup plus grande dans les tuberculoses extrapulmonaires que dans les tuberculoses pulmonaires. Deux ou trois fois, ces derniers présentèrent une poussée fébrile le soir de l'injection : il faut alors agir avec prudence comme nous allons le voir.

Après quelques mots des réactions locales aux injections, nous envisagerons successivement :

modifications de l'état général (liées à celles de la température, du pouls, des urines, du poids),

modifications de l'état pulmonaire (signes cliniques et radiologiques — expectorations et hémophysies),

modifications apportées localement dans les lésions extra-pulmonaires,

modifications des réactions biologiques (fixation — floculation — cutiréaction),

modifications anatomopathologiques (macrosopiques et microscopiques).

Réactions locales. — A plusieurs reprises, chez deux ou trois sujets, nous avons observé une réaction locale faisant croire à un début d'abcès chaud : résolution complète en deux jours après application de compresses humides chaudes.

Chez un petit malade atteint de lésions cutanées de scrofulate de vérole, les injections laissent une petite zone indurée avec desquamation de l'épiderme à ce niveau. Quelques-

uns de ces points d'injection anciens s'indurent parfois tardivement à l'occasion de nouvelles injections, même dans une région éloignée. Nous rapprochons volontiers cela du phénomène d'anaphylaxie locale lors de l'injection de produits microbiens (vaccins) (1).

Sur ce même malade, pensant obtenir une guérison plus rapide, nous avons pratiqué les injections intradermiques, mais l'antigène méthylique ne nous donna qu'une petite intradermoréaction et un ralentissement du processus de cicatrisation commencé.

A. — *Modifications de l'état général.*

Elles sont parfois délicates à juger, car un malade peut être amélioré ou aggravé sans que l'on sache si l'antigène méthylique doit être mis en cause. Nous étudierons donc chacun des éléments qui sont à la base de l'état général, et pouvant nous donner une indication quelconque.

Température. — Parfois une élévation thermique vespérale accompagne une injection : ceci n'est qu'un incident qui souvent ne reparaît plus quand on ralentit la progression des doses. Un seul malade semble amélioré à ce point de vue : sa température, qui oscillait autour de 38° est revenue progressivement en un mois à la normale à partir du début du traitement. Les variations observées chez les autres sujets n'ont vraisemblablement aucun rapport avec l'antigène méthylique. Pourtant, chez l'un d'eux, une injection suivie de réaction thermique vespérale forte est le point de départ d'une poussée évolutive, sans que l'on puisse incriminer une faute de technique de notre part.

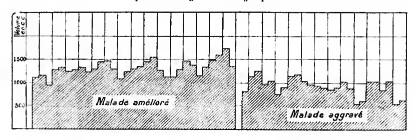
Pouls. — Deux malades seulement permettent de constater une action favorable de l'antigène. L'un est celui dont la température est revenue à 37° : le tracé des pulsations suit la courbe thermique. L'autre présente une amélioration de tachycardie ; la fréquence pulsatile a légèrement diminué. — On ne note aucune action défavorable.

Urines.— Les quantités d'émission urinaire furent notées chez 15 malades. Cinq ne subissent aucune modification; quatre dont l'état pulmonaire s'aggrave présentent une diminution pro-

(1) J. Parizot et P. Simonin : Les vaccins et la pratique de la vaccinothérapie, Maloine, Paris.

gressive coïncidant avec une concentration des urines; mais cette diminution est précédée d'une faible augmentation. Six malades, enfin, améliorés, voient leurs urines augmenter dès le début jusqu'à une certaine quantité, normale, autour de laquelle ils oscillent par la suite. Mais il est surtout intéressant de noter chez dix malades sur quinze, qu'il existe, quelle que soit l'évolution de leur affection, une première phase d'augmentation de la sécrétion urinaire, indiquant, pensons-nous, qu'une réaction favorable et plus ou moins durable se produit dans l'organisme malade au contact de l'antigène mé-

PLANCHE II. — *Variations quantitatives des urines au cours du traitement par l'antigène méthylique.*



thylique, et se traduisant par une activation de la diurèse. Peut-être un examen des urines à ce moment, nous montrerait-il une élévation du taux de produits toxiques.

Poids. — La balance est souvent le miroir le plus fidèle de l'état général du tuberculeux. 18 seulement de nos malades furent suivis sur ce point de vue, et parmi eux 6 ont pris du poids tandis que les autres étaient, soit stationnaires, soit en décroissance.

Bref, sur les 26 malades que nous avons traités et observés 11 présentent nettement un meilleur état général; 7 sujets, en état d'aggravation dès le début du traitement ne reçurent que 2 ou 3 injections d'antigène sans que celui-ci soit rendu responsable, et 3 autres, suivis depuis trop peu de temps ne nous permettent pas de conclure; enfin 5 malades restèrent stationnaires et les 4 derniers furent nettement aggravés, dont 2, semble-t-il, par le traitement suivi.

B. — *Modifications de l'état pulmonaire.*

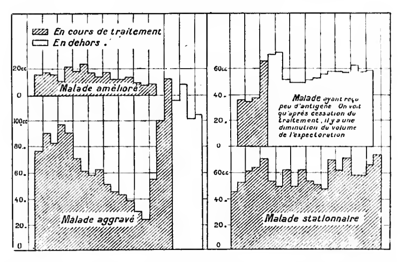
C'est, somme toute, l'étude des *réactions locales* de l'orga-

nisme à l'antigène méthylique. Il nous faut donc considérer l'ensemble des signes cliniques et radiologiques.

Signes cliniques.

Sur 15 tuberculoses pulmonaires traitées, 6 se sont nettement aggravées ou ont simplement continué leur évolution. Chez 5 malades seulement nous avons constaté à des degrés variables un asséchement des lésions de l'appareil respiratoire, se tradui-

PLANCHE III. — *Variations quantitatives de l'expectoration au cours du traitement.*



sant par la substitution d'une respiration rude à la présence de râles crépitants, que nous pouvons interpréter par un processus de sclérose.

Les 4 autres sujets sont l'objet, alternativement, de poussées évolutives et d'assèchement.

Expectoration. — Nous avons eu l'heur de pouvoir mettre en évidence un fait assez curieux prouvant incontestablement que l'organisme réagit toujours à l'antigène méthylique. Tous nos malades ont présenté au début du traitement une augmentation évidente des sécrétions bronchiques: Nous reproduisons à la planche III quelques spécimens des graphiques obtenus; notre expérimentation portant sur un temps de plusieurs mois, nous nous sommes vus obligés de restreindre l'étendue de nos tracés pour avoir une vue d'ensemble; ceux que nous présentons sont ainsi obtenus: chaque bande re-

présente la moyenne de l'expectoration pendant 5 jours consécutifs. Comment interpréter ces modifications locales ? C'est chose bien délicate dans l'état actuel de nos connaissances phtisiologiques et nous nous bornerons à rapprocher ces faits de ceux que l'on a déjà observés dans les tuberculoses externes : une hypersécrétion locale précède le processus de cicatrisation.

Armand Delille considère que le processus de sclérose provoqué par les injections d'antigène méthylique est souvent cause d'hémoptysies. Pour notre part nous n'en avons relevé que 2 chez nos malades, et non attribuables au traitement subi.

L'examen bactériologique des crachats correspond aux constatations précédentes.

Examen radioscopique.

Sur 14 malades, suivis à intervalles réguliers : 5 aggravations, 6 états stationnaires, 3 améliorations; chez l'un de ces derniers, ce fut très intéressant d'assister à la rétraction des images spélonculaires qu'il présentait à son sommet droit, témoin du processus de sclérose.

En résumé 5 de nos malades ont été améliorés pendant tout ou partie du traitement, 6 se sont aggravés et 4 ont conservé un état stationnaire.

C. — *Modifications locales*
des tuberculoses extrapulmonaires
Tuberculose ganglionnaire.

3 adénites cervicales suppurées se sont cicatrisées ou sont en bonne voie avec une première période de suppuration plus abondante. 2 adénopathies cervicales bilatérales étaient en traitement, mais sont parties trop tôt pour qu'il nous soit permis de conclure. Les 3 malades que nous présentons ici sont pour nous les preuves les meilleures de l'action thérapeutique de l'antigène méthylique.

Tuberculose cutanée.

Un enfant de 13 ans atteint depuis huit années de scrofulate de vérole et déjà soumis à des traitements autant variés qu'inefficaces, voit ses lésions légèrement régresser au début du traitement. Nous tentons un essai d'injections intradermiques d'anti-

gène, ayant pour résultat une nouvelle extension des lésions; la reprise de la voie sous-cutanée arrête cette extension; mais là s'arrête le progrès, comme si l'organisme s'était accoutumé à l'antigène et ne réagissait plus de par ce fait.

Une jeune fille présentant des lésions lupiques, en papillon sur la face, et en plaques à contours circinés sur la face externe du bras, s'est améliorée après un traitement de six mois. Les lésions de la face sont cicatrisées alors que celles du bras persistent encore en partie. Un traitement antisyphilitique avait été tenté sans aucun résultat; ceci confirmait le diagnostic de tuberculose.

Un lupus verruqueux du moignon de la cuisse chez un blessé de guerre continue, malgré nous, son extension; et enfin un autre lupus de la face ne présente aucune modification.

Abcès froids fistulisés.

Sur 3 cas, 1 succès : il s'agit d'un abcès froid de la paroi abdominale en avant du grand droit gauche dans la région para-ombilicale. Chez les 3 malades nous avons observé une phase initiale d'hypersuppuration.

Tuberculose testiculaire.

Orchyépididymite double suppurée chez un accidenté du travail. Là encore nous assistons à cette phase primitive d'hypersuppuration, puis, progressivement le volume des bourses est réduit à 1/5 de ce qu'il était tout d'abord; aujourd'hui, volume presque anormal avec persistance d'une petite fistule sur la face latérale droite du scrotum.

En résumé, sur 11 malades dont nous avons pu suivre l'évolution, 4 furent grandement améliorés et 2 furent guéris. Nous insistons particulièrement sur cette phase primitive d'hypersécrétion, précédant celle de cicatrisation. Elle fut déjà signalée dans la « Revue de la Tuberculose » en 1924 par Halbroon et Isaac-Georges.

Ce fait, rapproché de l'augmentation d'expectoration chez les tuberculeux pulmonaires, que nous avons mis en lumière, ainsi que l'augmentation de l'émission urinaire, montre qu'un organisme ravagé par le bacille de Koch réagit focalement et généralement aux injections d'antigène méthylique; il semble que cet organisme, sous l'impulsion de ce produit, cherche à rejeter au dehors les poisons bacillaires qui l'encombrent.

D. — *Modifications des réactions biologiques.*

Nous envisagerons ici : la réaction de fixation, la cutiréaction et la réaction de floculation.

Réaction de fixation. — Résultats imprévus autant que disparates. Les anticorps disparaissent et réapparaissent plus ou moins nombreux sans qu'on puisse expliquer pourquoi. Pourtant, dans l'ensemble, les malades améliorés ont souvent un taux plus élevé que ceux dont l'état s'aggrave.

Cutiréactions. — Mêmes constatations et mêmes variations inexplicables; de plus il semble qu'il n'y ait aucune relation entre ces résultats et ceux de la réaction de fixation.

Réaction de floculation. — Nos recherches à ce sujet étant récentes, nous ne donnerons ici que nos résultats au point de vue diagnostic. Sur 25 tuberculeux avérés, 24 sont positifs dont 21 ont une densité optique égale ou supérieure à +15. Sur 46 malades non tuberculeux, 16 fois la réaction est négative et 26 fois en dessous de +15.

E. — *Modifications anatomopathologiques macroscopiques et microscopiques.*

Nous avons pratiqué deux autopsies. Une seule peut nous intéresser, car l'autre sujet n'avait reçu que fort peu d'antigène. Celui qui nous occupe fut traité pendant trois mois. Les poumons, à l'ouverture du thorax, sont très adhérents à la paroi; le poumon droit est fortement sclérosé et présente peu de cavernes. Le poumon gauche, au contraire, n'existe presque plus. Des prélèvements faits dans le poumon droit nous montrent après coloration dite de Mallory, au microscope, un tissu conjonctif fibreux jeune extrêmement abondant.

Conclusion générale.

L'antigène méthylique est, en considérant les résultats des auteurs, un des plus sensibles et un des plus spécifiques, à pouvoir anticomplémentaire presque nul. Nos résultats ne cadrent pas très bien avec ceux des auteurs qui nous ont précédés dans cette étude; il ne faut incriminer ni la technique de la réaction de fixation, ni peut-être l'antigène, mais bien plutôt cette ignorance, où nous nous trouvons, de facteurs tenant au malade lui-même, qui se trouve parfois, sans qu'on puisse l'expliquer, dans des périodes allergiques.

Notre thérapeutique ne s'est pas enrichie, avec l'antigène méthylique, d'un procédé radicalement curatif des méfaits du bacille de Koch. Pourtant certains malades peuvent en retirer quelque bénéfice; ce sont ceux qui sont atteints de tuberculose extrapulmonaire. Quant aux phtisiques, ils n'ont, à notre avis, peu d'amélioration à attendre de ce produit et il est préférable croyons-nous, de ne pas les soumettre à une longue série d'injections, toujours ennuyeuse pour ces malades alors que l'effet est contestable.

Retenons de cette étude un fait nouveau : l'antigène méthylique produit, chez tout tuberculeux, une première période d'hypersécrétion, véritable *réaction focale* précédent une deuxième période qui est un processus de sclérose.

Quoiqu'il en soit nous admettons pleinement cet axiome déjà formulé par Guinard : *l'antigène méthylique n'est pas un moyen curatif, mais peut être à l'occasion une médication adjuvante dans le traitement de la tuberculose.*

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 6 avril 1927.

I. — ROLE DES FORÊTS DANS LA THÉRAPEUTIQUE DES EAUX MINÉRALES

M. Joly. — L'atmosphère des stations thermales joue un rôle très important dans la cure des villes d'eaux. Il ne faut donc rien changer aux conditions naturelles facteurs de ce climat local reconnu thérapeutique. Or, les forêts enveloppant les villes sanitaires sont, à ce point de vue, un agent actif et passif de premier ordre. Leur action est multiple sur la valeur médicale de la station et sur le débit même des sources. Il ne faut donc à aucun prix y toucher, mais au contraire les déclarer d'utilité publique comme les sources elles-mêmes reconnues par l'Académie de Médecine.

L'auteur demande que les forêts touchant les villes d'eaux et les stations climatiques soient soumises à une réglementation forestière spéciale les rendant intangibles.

Ce vœu est adopté par la Société de thérapeutique.

II. — ESSAI D'UN MÉLANGE DE CALOMEL-BISMUTH DANS LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS TERTIAIRE

MM. Ch. Fouquet et J. Michaux ont essayé avec succès de traiter des cas de syphilis gommeuses et de syphilis nerveuses, par un mélange qui con-

tient pour 1 cc. d'huile 5 centigrammes de carbonate basique de bismuth et 1 centigramme de calomel. Chaque ampoule est de 3 cc. et contient 12 centigrammes de bismuth métal. Les injections doivent être intramusculaires et faites tous les 3 jours jusqu'à un total de 12 ou 15 par série. Aucun accident toxique si l'on prend soin de surveiller l'état de la bouche. Pas de douleurs en tous cas chez les tabétiques. Dans quelques cas douleurs passagères et très supportables, beaucoup moins fortes qu'avec les piqûres habituelles de calomel. Résultats remarquables surtout en ce qui concerne les crises douloureuses des tabétiques et l'ataxie. Dans tous les cas où on l'a recherchée, négativation du Wasserman ; le traitement a été bien toléré et efficace chez 3 nourrissons hérédo-syphilitiques.

Des essais sont en cours pour la syphilis secondaire.

III. — ACIDE QUINIQUE CONTRE URÉMIE

M. Artault de Vevey préconise l'emploi de l'acide quinique pour diminuer le taux de l'urée sanguine.

Il prescrit les doses suivantes :

0,25 à 0,30 ; 0,55 ou 1 gr. en 2 fois

tous les jours à 10 heures et à 5 heures, en cachet.

Il préconise également des infusions de fleurs de sureau et de fleurs de bouleau.

IV. — LA PRÊLE ET LA MÉDICATION SILICIQUE

M. J. Chevalier montre par ses recherches que la silice de la prèle est à l'état soluble en grande partie.

Ainsi 10 gr. de prèle égalent 0,05 à 0,06 de silice dialysable.

V. — LA CONSTIPATION PHYSIOLOGIQUE

M. G. Leven. — Un type spécial de constipation, la constipation physiologique mérite une place à côté de la constipation pathologique liée à des troubles gastro-intestinaux, à des insuffisances sécrétoires hépatiques, thyroïdiennes, à des obstacles mécaniques, etc., à côté de la constipation, symptôme artificiel, que l'auteur a décrite à la séance du 11 avril 1923.

La constipation physiologique est celle des malades insuffisamment alimentés, soit du fait de leurs habitudes alimentaires, soit du fait du médecin qui a restreint à l'excès l'alimentation au cours d'une pyrexie ou d'une maladie quelconque. C'est la constipation des sujets qui ont eu une diarrhée accidentelle ou provoquée par des laxatifs ou des purgatifs, c'est la constipation des femmes qui vomissent au cours de la grossesse, etc...

Cette constipation est un symptôme de défense de l'organisme qui réalise des économies, en absorbant le maximum des produits solides ou liquides de l'alimentation. C'est une constipation à respecter au même titre qu'il est des toux, des sueurs, des vomissements, des diarrhées de

défense à ne point combattre. Toute thérapeutique laxative ou purgative utilisée contre la constipation physiologique transformerait ce symptôme en symptôme pathologique.

La durée de cette constipation oscille généralement entre 6 à 10 jours.

VI. — TRAITEMENT DU PYOTHORAX TUBERCULEUX SPONTANÉ OU SECONDAIRE PAR L'INJECTION PLEURALE D'UN MÉLANGE D'IODOFORME, ÉTHER SULFURIQUE ET MORRUATE D'ÉTHYLE EN SUSPENSION HUILEUSE.

MM. G. Caussade et A. Tardieu signalent avec 4 observations fort intéressantes les bienfaits thérapeutiques des injections intrapleurales de la préparation suivante :

Iodoforme	1 gr.
Ether sulfurique	10 cc.
Morrhuate d'éthyle en solution à 25 % dans	
Huile d'olives	q. s. 100 cc.

Marcel Laemmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(Faculté de Paris 1926-1927).

Le sérum purifié dans la prophylaxie et le traitement de la diphtérie. Paul Maridet. — La purification des sérums, réalisée par la méthode de Ramon, constitue un progrès certain dans la préparation des sérums antitoxiques. Il ne faut néanmoins pas substituer complètement et partout le sérum purifié au sérum ordinaire. La désalbumination, en effet, laisse toujours une proportion d'albumine suffisante pour provoquer des accidents sériques si la dose de sérum injectée est très élevée. Comme le sérum ordinaire semble être, à unités antitoxiques égales, un peu plus actif, il garde ses indications. Le sérum purifié reste l'arme idéale pour la séroprévention, la faible dose injectée supprimant tous dangers d'accidents sériques. Ce sérum semble pouvoir exercer une action préparante pour les injections ultérieures absolument comme le sérum ordinaire. Il se présente comme un bon agent thérapeutique dans les angines communes et peut être très utile lorsqu'il y a lieu de renforcer le traitement des angines malignes en faisant de nouvelles injections trois semaines après le traitement d'attaque. Il en est de même dans le traitement du croup et des paralysies diphtériques. Son emploi doit être préféré lorsqu'on a à faire des réinjections chez des sujets ayant déjà subi une sérothérapie,

chez les adultes, les asthmatiques et les urticariens. Il ne doit pas, sauf exceptions, être, employé dans le traitement des angines malignes, la quantité nécessaire exposant aux accidents sériques. Si les angines résistent, il ne faut pas hésiter à employer le sérum ordinaire à doses considérables. En résumé, l'introduction du sérum purifié dans la prophylaxie et le traitement de la diphtérie présente des avantages incontestables qui doivent le faire employer de plus en plus par les praticiens.

Etude sur quelques observations cliniques de convulsions de l'enfance. Jean Longchampt. — La thérapeutique de ces convulsions doit, avant tout, s'adresser à la cause, mais, dans certains cas, surtout si les convulsions se répètent, il faut agir sur le symptôme lui-même par une médication calmante. L'enfant sera isolé, débarrassé de ses langes, incliné sur le côté pour éviter l'introduction de salive dans les voies aériennes. Contre l'asphyxie et la syncope en particulier, dans les formes graves, au cours du laryngo-spasme, on pourra être amené à pratiquer la respiration artificielle et toutes les manœuvres usitées en pareil cas. Si les crises subintrantes mettent la vie en danger, on peut recourir à l'administration de chloroforme, prolongée pendant des heures, jusqu'à la sédation (Trousseau), mais à doses minimes, une à deux gouttes, sur une compresse, que l'on fait respirer à l'enfant au moment où on prévoit que va débuter l'accès. Mais deux moyens restent classiques : la balnéation tiède, à 35 ou 36°, qui, longtemps continuée, amène souvent une sédation remarquable, et l'administration des antispasmodiques. Jusqu'à ces dernières années, les 3 médicaments classiques étaient : le bromure (sodium ou potassium), employé à haute dose (1 gr. et plus par année d'âge), le chloral et l'antipyrine. On tend à donner la préférence au gardénal (0,01 gr. par année d'âge, dose que l'on peut augmenter jusqu'à 0,05 gr. et au delà par prises fractionnées) que l'on donnera trituré dans un peu de lait, si l'enfant peut avaler, ou, mieux, dissous dans un lavement sous forme de gardénal sodique. S'il s'agit d'un enfant examiné parce qu'il a présenté des crises convulsives, on essaie de dépister la cause qui a déclanché l'accès. Examiner le tube digestif, penser à l'helminthiase, faire pratiquer dans ce sens un examen des selles, et, dans le doute, prescrire un vermifuge; conseiller l'ablation de volumineuses adénoïdes qui peuvent déclancher un réflexe. Explorer minutieusement, organe par organe, découvrir une insuffisance glandulaire, une diathèse neuro-arthritique (eczéma, urticaire, prurigo), un trouble de la nutrition, dépister une infection chronique latente; enfin, de parti pris, toujours penser à la spasmophilie. En dehors de ses

manifestations typiques bien rares, le signe de Chwostek est le seul critérium clinique de cette affection. Mais, comme il n'apparaît guère avant le sixième mois, il est difficile de savoir la part que prend la tétanie dans les convulsions de la toute première enfance. Aussi, en l'absence de causes somatiques, doit-on pratiquer un traitement d'épreuve par le chlorure de calcium et l'actinothérapie qui, si la spasmophilie est en cause, amènera une amélioration rapide. Il faut se rappeler que toute convulsion est l'indice d'un système nerveux taré, aussi faut-il tout mettre en œuvre pour dépister cette lésion par un examen neurologique (examen du fond de l'œil, ponction lombaire), puis, dans un deuxième temps, rechercher la cause étiologique qui la conditionne. Il faut, si les essais précédents n'ont pas abouti, penser à la syphilis, en rechercher les stigmates chez l'enfant; ponction lombaire, examen des parents, réactions sérologiques, réactivation dans les cas douteux. Si la spécificité peut être établie, instituer d'emblée un traitement énergique. Les arsénicaux, admirablement tolérés par l'enfant, paraissent être les médicaments de choix. Si l'on hésite à pratiquer les injections intraveineuses de 914, on se trouvera bien du sulfarsénol, en tâtant la susceptibilité du malade par une dose de 5 mgr. à 1 cgr.; les injections sont répétées chaque semaine, en augmentant la dose jusqu'à 1,5 cgr. par kgr.; dose qui sera répétée jusqu'à la fin de la série. La dose totale à injecter est de 10 à 12 cgr. par kg. Faire 6 séries d'injections par année. Le bismuth et le mercure ont une activité moindre, mais on obtiendra les meilleurs résultats en les associant aux arsénicaux, en particulier en les intercalant dans les périodes de repos. Si la spécificité reste douteuse, la meilleure conduite, semble encore être un essai de traitement (Aviragnet). Il faut alors recourir à un traitement doux : bismuth et mercure. Frictions mercurielles ou lactate de mercure, sirop de Gibert ou calomel, à petites doses, 2 à 5 cgr. (P. Ravaut). L'arsenic peut cependant être donné par la bouche (hectine ou tréparsol). Tout traitement doit être longuement prolongé, car on ne peut se prononcer sur ses effets qu'après plusieurs mois d'administration méthodique.

Recherches sur la médication ergotée. Etude pharmacologique et clinique du tartrate de l'ergotamine cristallisée. ($C^{33}H^{35}N^5O^5$). A.-P. Vazeille. — Comme les préparations galéniques d'ergot de seigle présentaient une action inconstante, il était naturel que l'on cherchât à en isoler les principes actifs. De nombreuses substances furent ainsi extraites, pour la plupart des alcaloïdes dont les effets sont encore imprécis. En 1917, Stoll a isolé l'ergotamine, $C^{33}H^{35}N^5O^5$, dont les sels et, en particulier, le tartrate sont plus solubles dans l'eau que la base

libre. Les propriétés physiologiques de cet alcaloïde sont les suivantes : augmentation du tonus utérin, avec mouvements rythmiques énergiques, dont la durée peut dépasser une heure; à la dose de 0,05 mgr. chez le lapin, augmentation lente mais durable de la pression artérielle, la dose d'un mgr. produisant l'effet inverse. Le rythme cardiaque est ralenti sans que le rythme respiratoire soit influencé, mais la motilité gastro-intestinale est stimulée. Une injection d'adrénaline consécutive à l'injection intraveineuse de 0,5 mgr. d'ergotamine par kgr. d'animal narcotisé produit, au lieu de l'augmentation de la pression, une chute de celle-ci. L'ergotamine paralyse d'une manière élective les terminaisons périphériques du système nerveux sympathique. Ses propriétés thérapeutiques dérivent de son action hémostatique utérine et de son action inhibitrice sur le sympathique; elle est donc indiquée en obstétrique, en gynécologie, contre les hémorragies du cancer de l'utérus, enfin dans les affections nerveuses dépendant d'une hyperexcitabilité du sympathique (Basedow, migraines, tachycardies paroxystiques) et pour prévenir et enrayer la tachycardie avant et après les interventions chirurgicales chez les basedowiens. En obstétrique, l'ergotamine est indiquée toutes les fois qu'il y a hémorragie utérine, à la condition que l'utérus soit complètement vide. C'est ainsi qu'on l'utilisera dans les hémorragies de la délivrance et dans les suites de couches. La puissance hémostatique en indique l'usage préventif dans l'opération césarienne, pour la rendre peu sanglante. En gynécologie, toutes les hémorragies de l'utérus sont justiciables de l'ergotamine, s'il n'existe pas d'hypertension artérielle. Les meilleurs résultats sont obtenus dans l'hémorragie du fibrome, des métrites fongueuses, de la ménopause. Dans le cancer de l'utérus plus spécialement, les effets sont des plus remarquables. Les observations cliniques montrent que l'ergotamine présente une puissance hémostatique supérieure à celle des préparations galéniques habituelles du seigle ergoté, et que ses effets thérapeutiques sont constants.

Dans le domaine du sympathique, l'ergotamine amène une diminution des phénomènes fonctionnels et généraux en rapport avec l'hyper-sympathicotonie. De ce fait, elle prend une valeur intéressante, soit comme agent thérapeutique, soit comme moyen de diagnostic différentiel dans les diverses affections sympathicotoniques, notamment dans le syndrome de Basedow.

L'ergotamine s'emploie en ampoules, en comprimés ou en gouttes. En obstétrique et gynécologie, les doses sont les suivantes : 1° ampoules à 1 c.c. = 0,0005 gr. de tartrate d'ergotamine, une demie à une ampoule et plus, selon les nécessités;

2° comprimés à 0,001 gr. : 1 à 2 comprimés une à trois fois par jour; 3° gouttes, solution à 0,1 gr. pour 100, XV à XXX gouttes, une à trois fois par jour. Dans l'hyper-sympathicotonie, les doses sont les suivantes : 1/2 ampoule 2 à 3 fois par jour, ou bien 2 à 5 comprimés par jour. Il faut tâter la tolérance et la susceptibilité des malades. La médication doit être poursuivie pendant 1 à 3 semaines, séparées chacune par un intervalle de 3 à 5 jours, où l'on cesse l'administration du médicament.

Le pneumothorax partiel bilatéral dans le traitement de la tuberculose pulmonaire des femmes enceintes et accouchées. Charles Frostin. — On admet généralement aujourd'hui que la grossesse et surtout l'accouchement exercent sur la tuberculose pulmonaire une influence néfaste. Les traitements proposés n'ont guère amélioré ce mauvais pronostic. L'interruption de la grossesse, si elle est indiquée dans certains cas, n'en reste pas moins une méthode grave et exceptionnelle. La gravité de ce moyen a incité médecins et gynécologues à rechercher une thérapeutique plus active et moins sujette à caution : le pneumothorax partiel, bilatéral, préconisé par le prof. Sergent, semble constituer cette thérapeutique de choix de la tuberculose au *post-partum*. Si cette méthode, employée à titre curatif donne des résultats moins constamment heureux, il semble bien qu'employée à titre préventif, elle doive en donner d'excellents. En considérant son innocuité opposée à l'extrême gravité des tuberculoses du post-partum, on peut penser, avec l'auteur, qu'il y a tout intérêt à l'employer.

Résistance à l'action des rayons X et des rayons du radium acquise par les épithéliomas de la peau à la suite d'irradiations antérieures (radio-immunisation). Henri Beau. — Ces recherches ont porté sur un phénomène de grande importance thérapeutique. Il s'agit de la radio-immunisation entrevue par Lassueur, dès 1904, mais ensuite bien observée et définie par Pierre Delbet, Mocquot et leurs collaborateurs. La conclusion des observations d'accoutumance faites par ces derniers auteurs a été formulée de la façon suivante par Delbet : « Quand on veut attaquer un cancer par le radium, il faut employer d'emblée des doses considérables et faire des applications prolongées ».

A son tour, H. Beau a repris l'étude de cette question capitale, sous la direction de Ch. Regaud. Il conclut que, dans la radiothérapie des tumeurs malignes, si le fractionnement des doses est échelonné sur un temps trop long, ces tumeurs deviennent résistantes aux radiations. On observe alors deux phénomènes biologiques reliés entre eux : la radio-immunisation des tissus

néoplasiques, la radio-sensibilisation des tissus généraux. Le premier de ces deux phénomènes marque une des limites inéluctables de cette thérapeutique. Les techniques d'irradiation qui déterminent la radio-immunisation conduisent à l'incurabilité. Cette idée domine la radiothérapie des cancers; sa méconnaissance engendre des catastrophes. Il s'en dégage une règle constante, celle de l'unicité du traitement, qui confère à la radiothérapie des cancers l'obligation de réussir du premier coup. Pour un épithélioma de la peau, il faut une dose minimum administrée dans un temps ne dépassant pas un maximum. Les deux facteurs *dose* et *temps* ne sont pas indépendants. La radio-immunisation se produit quand on dépasse le temps. Les épithéliomas baso-cellulaires de la peau sont curables par l'administration de la dose voulue dans les délais les plus courts (3 ou 4 jours, selon la quantité de radium ou d'émanation dont on dispose), ou encore par une séance unique de röntgenthérapie. Pour un épidermoïde, il faut un traitement continu par foyers radio-actifs (6 à 15 jours), ou un traitement discontinu par rayons X, de même durée, avec séances biquotidiennes, d'intensité à peu près constante.

Le rhume des foins; étude clinique expérimentale et thérapeutique. Paul Giroud. — Le rhume des foins, caractérisé par un syndrome oculo-nasal auquel s'associe parfois de l'asthme, est le type de la maladie anaphylactique. La sensibilisation à certains pollens en est la cause provocatrice. Il peut y avoir, en outre, de l'urticaire, de l'œdème de Quincke, de l'eczéma. Des recherches de l'auteur, il résulte qu'on ne constate ni précipitines, ni agglutinines, ni sensibilisatrices antipolliniques dans le sérum de sujets sensibilisés à un pollen. La cutiréaction, avec les pollens de graminées, est positive dans 97 p. 100 des cas. En France, c'est presque toujours au dactyle aggloméré que les sujets réagissent, mais ces réactions sont, dans l'immense majorité des cas, positives à divers pollens de la même famille. L'injection, dans le derme d'un sujet normal, d'une petite quantité de sérum, d'un sujet, sensibilisé à un pollen, suivie de l'injection, quelques heures après, d'un extrait de ce même pollen au point où la première injection a été faite, détermine une zone œdémateuse, centrée par une papule d'urticaire. Pami les traitements, seuls sont à retenir ceux qui modifient l'état humoral du sujet : désensibilisation spécifique ou non spécifique. La première peut être obtenue par des injections préventives progressivement croissantes d'extraits polliniques; elle est dangereuse. La méthode de désensibilisation par cuti-réaction répétée est facile, inoffensive, mais inconstante. Elle s'applique au cas où l'on est en présence d'une sensibilisation unique ou de deux ou

trois sensibilisations. Les injections intradermiques de peptone concentrée constituent la thérapeutique de choix. Ne présentant aucun danger, elles donnent souvent un état d'immunité en rapport avec la durée de l'affection.

Contribution à l'étude des anémies graves consécutives aux injections de novarsénobenzol. Pierre Norza. — Les anémies graves consécutives aux injections de novarsénobenzol sont caractérisées par une chute énorme du taux des hématies, par la diminution ou la disparition des hématoblastes, par l'abaissement du taux des leucocytes et l'inversion de la formule leucocytaire, où prédominent les éléments de la série mononucléée. Cette chute rapide des hématies et les modifications des globules blancs sont des signes de l'inhibition ou de la destruction du système hématopoïétique. Ces anémies sont précédées de signes d'intolérance (ictère, vomissements, nausées, purpura, hémorragies, etc..). Chez les spécifiques traités présentant des signes d'intolérance, il faut examiner la formule sanguine et le temps de saignement. Leur modification impose l'arrêt du traitement. Il semble que le noyau benzolique soit la cause de ces accidents, son action paraissant favorisée, dans certains cas, par la diathèse hémogénique et une certaine fragilité hépatique. La transfusion sanguine, à petites doses répétées autant qu'il est nécessaire, paraît être le traitement le plus efficace. Chez tous les spécifiques ayant fait des accidents d'anémie grave à la suite d'injections de novarsénobenzol, il ne faudra jamais utiliser à nouveau ce médicament.

La cryothérapie en dermatologie par le procédé du mélange neige-acétone en application directe. Guy. M.-L. Bachelin. — La cryothérapie est un puissant agent de thérapeutique dermatologique. L'auteur en précise le mode d'action et les indications. L'application directe sur la peau du mélange pâteux, neige-acétone iodé, constitue un nouveau procédé d'application. L'instrumentation est réduite au minimum, ainsi que la dépense d'acide carbonique. Les effets sont rapides et précis. Il est possible d'agir, soit en profondeur, avec une grande énergie, soit exclusivement en surface. Les applications sur les muqueuses sont particulièrement faciles par suite de la non-adhérence du produit. La possibilité de varier le dissolvant et d'ajouter divers produits médicamenteux permet d'envisager de nombreuses associations thérapeutiques. Il est toujours utile, et souvent indispensable, d'associer un traitement général au traitement cryothérapique local. En particulier, l'administration de novarsénobenzol par la voie intraveineuse ou, plus simplement, *per os* a donné d'excellents résultats dans les lupus éry-

thémateux. Il s'agit là de l'affection où la cryothérapie est la méthode de choix. Viennent ensuite les angiomes et les nœvi pour lesquels on a employé jusqu'ici l'électrolyse, procédé douloureux, la radiumthérapie, plus active, exposant à des radiodermites et s'appliquant surtout aux angiomes sous-cutanés inaccessibles à la neige carbonique. Les petits angiomes tubéreux ne dépassant pas la peau de 3 à 4 mm., siégeant le plus souvent sur la joue, le front, les lèvres, le cuir chevelu, sont tout à fait propices au traitement cryothérapique. Il en est de même des nœvi pigmentaires plans où ce traitement, qui est le plus efficace, amène souvent une décoloration parfaite. Citons encore les verrues vulgaires, pour lesquelles le mélange pâteux, en applications fortes, pratiquées comme dans les cas précédents, avec le cryocautère de Giraudeau, donne d'excellents résultats. Dans les épithéliomas cutanés baso-cellulaires, les kératoses séniles, la sclérodermie circonscrite, enfin les pelades, la leucoplasie, certains prurits, la neige carbonique donne également quelques heureux effets.

Le vaccin antistreptobacillaire; son emploi sur le chancre mou et ses complications. Emile S. Canal. — La vaccinothérapie antistreptobacillaire, telle que l'a réalisée Charles Nicolle, marque un progrès considérable dans le traitement des chancrelles et de leurs complications. Elle est administrée par voie veineuse après agitation de l'ampoule, le sujet étant à jeun et devant se mettre au repos au lit. Les injections successives seront faites aussitôt que la réaction de la piqûre précédente sera terminée. Le traitement comprend une ou deux séries d'injections. Chaque série de six, avec doses croissantes. La deuxième série peut être commencée une semaine après la fin de la première. En général, aucun traitement local n'est nécessaire. La réaction thermique causée par les injections a un début très rapide. La durée du repos au lit, nécessaire peu de temps après la piqûre est proportionnelle à celle de la réaction, ce qui empêche de se servir du vaccin comme d'un traitement ambulatoire. La durée de la réaction décroît au cours de chaque série. Au début de la suivante, réaction supérieure, égale à celle obtenue à la suite de la troisième injection de la première cure. La température moyenne maxima décroît faiblement au cours des séries. L'action sur les chancrelles pures est surtout notable après les 2e, 3e et 4e injections. La cicatrisation s'opère, en moyenne, en 21 jours. La guérison des bubons à la période présuppurative, s'obtient, en moyenne, en 11 jours; celle des bubons fluctuants en un mois, mais il est souvent nécessaire de pratiquer des ponctions évacuatrices. Cette forme de traitement est très intéressante lorsque les lésions sont peu accessibles aux

traitements locaux. L'efficacité du vaccin industriel a décru depuis le début de la fabrication, en raison d'une perte de virulence des souches microbiennes par vieillissement. Cet incident n'enlève rien à la valeur de la méthode. Les résultats de l'auteur rapprochés de ceux publiés par Hudelo, montrent l'efficacité du vaccin, à la condition que le fabricant entretienne et vérifie fréquemment la virulence de ses souches.

L'acétylarsan dans le traitement de la syphilis. A. Moulinié. — Etude d'ensemble de l'influencee exercée par l'acétylarsan sur les diverses manifestations de la syphilis acquise ou héréditaire. L'auteur a réuni 53 observations de sujets qui n'ont été soignés qu'à l'aide de ce médicament, ce qui élimine toute cause d'incertitude sur l'origine des résultats. On observe une cicatrisation rapide des lésions de même qu'unè épidermisation des chancres dès la cinquième ou sixième injection dans la syphilis primaire. Les plaques muqueuses disparaissent en 15 à 20 jours, les roséoles vers la dixième injection dans la syphilis secondaire. Dans la syphilis tertiaire, dès le premier mois, cicatrisation des gommes et des ulcérations, amélioration et souvent guérison des lésions osseuses. Amélioration de la plupart des cas dans la syphilis nerveuse. Dans l'hérédo-syphilis, on observe rapidement l'augmentation du poids, la disparition de l'anorexie et de l'asthénie. La réaction de Wassermann devient rapidement négative dans la plupart des cas, pourvu que le traitement comporte des doses suffisantes (généralement 16 injections de 3 cc. de la solution pour adulte). En cas de réaction demeurée positive, sa négativation s'observe à la suite d'une nouvelle série d'injections faites au bout d'un mois. La commodité du traitement sous-cutané ou intramusculaire, l'indolence absolue des injections constituent des avantages de ce médicament dont l'action thérapeutique, déjà étudiée par Laurent, Bouche, Tribet, etc... semble définitivement établie. Il est très important d'ajouter que l'acétylarsan ne peut pas être employé seul, mais que l'on doit, selon les cas, associer son administration à celle des composés mercuriels ou bismuthiques pour obtenir l'action thérapeutique maxima.

Contribution à l'étude de la maladie de Basedow chez l'enfant. R. Testart (1927). — Après une courte étude de l'historique de cette maladie, de son étiologie, de sa pathogénie, de sa symptomatologie et de son évolution, l'auteur passe à l'étude du traitement. L'hydrothérapie produit souvent une amélioration de tous les symptômes telle que l'on doit toujours la préconiser, soit tiède, soit chaude. En tout cas, elle sera utilement associée aux autres traitements et à une hygiène bien comprise

(séjour à la campagne, alimentation simple mais substantielle, exercice modéré). Parmi les médicaments conseillés, la digitale, les petits médicaments cardiaques, de même que les sédatifs du système nerveux, semblent avoir un effet salutaire. On peut recommander, en outre, la médication iodée sous la forme de la solution iodo-iodurée de Lugol (X à XXX gouttes par jour). D'après M. Labbé ce traitement serait plus rapidement efficace que l'électrothérapie ou la radiothérapie. La médication iodée peut être administrée pendant des semaines et même des mois (15 jours sur 30). L'opothérapie thyroïdienne a donné lieu à des résultats contradictoires. Quant à l'opothérapie antithyroïdienne, l'auteur l'a employée avec succès sous la forme de sang provenant d'animaux privés opératoirement de leur corps thyroïde (de 2 cuillerées à café à 2 cuillerées à soupe par jour, avec intervalles de repos). L'opothérapie ovarienne est indiquée chaque fois qu'une jeune fille présente de l'aménorrhée ou un retard de la puberté (extrait d'ovaire à la dose de 0,10 gr. par 24 heures pendant 10 jours). Comme électrothérapie, on peut associer le traitement continu à faible dose au traitement faradique. La radiothérapie a donné, chez l'adulte, des résultats supérieurs à ceux des autres médications. Toutefois, il est prudent, chez la jeune fille non réglée ou mal réglée, de se borner à l'électrothérapie et aux médicaments. On suit l'effet des divers traitements par la recherche du métabolisme basal qui s'abaisse quand les symptômes s'améliorent et demeure élevé dans le cas contraire. Il importe d'éviter le myxœdème.

La thérapeutique par le choc dans quelques affections vénériennes. L. Colonieu. *(Thèse de la Faculté d'Alger, 1926).* — La thérapeutique peut enregistrer avec intérêt que des résultats ont été obtenus, dans quelques maladies vénériennes, par la méthode de choc, en particulier, par les injections intraveineuses d'émulsions de corps microbiens. Les effets varient suivant la nature du microbe utilisé. Les vaccins antistreptobacillaire et antigonococcique produisent un choc brutal et précoce, alors que les vaccins antityphique et polyvalent exercent une action plus tardive et plus prolongée, effets à retardement, c'est-à-dire thérapeutique d'application extra-hospitalière. Le choc dépend, comme intensité, du nombre de microbes injectés. Les réactions s'atténuent, pour un même malade, avec la répétition des doses; celles-ci doivent donc être progressivement augmentées. Le choc modifie peu les ulcérations chancrelleuses, car il est possible de retrouver et de réinoculer, après plusieurs chocs, le bacille de Ducrey. Les bubons chancrelleux, non ouverts, sont, au contraire, nettement influencés : sédation de la douleur, guérison rapide. La résorption du bubon est presque

constante, même à la période de ramollissement et de fluctuation. L'ouverture du bubon est rare. On peut obtenir tous ces résultats favorables avec des émulsions microbiennes non spécifiques. Il ne paraît donc pas s'agir d'une action immunisante, mais d'un phénomène de choc, où l'action pyrétothérapique semble être prédominante. Le choc, spécifique ou non, n'exerce aucune action sur les complications gonococciques, pas plus sur l'urétrite, la prostatite, que sur la vésiculite. Vis-à-vis de l'orchi-épididymite et du rhumatisme, l'effet est surtout analgésiant. Il faut remarquer que l'on doit toujours recourir au traitement local, le choc ne pouvant constituer qu'un adjuvant.

Résutats éloignés de la tuberculose du tarse chez l'enfant; indications thérapeutiques. F. Pouzet. *(Thèse de la Faculté de Lyon, 1926).* — L'auteur expose les directives thérapeutiques du prof. Nové-Josserand. Pour les lésions articulaires, sauf indications spéciales, on met à la base du traitement l'immobilisation plâtrée rigoureuse, et on n'intervient chirurgicalement que devant son ineffieacité, si les lésions s'aggravent cliniquement, ou d'après la radiographie. L'intervention consiste en une opération complète et méthodique. Les résultats de cette thérapeutique sont étudiés suivant chaque localisation. Lorsque l'immobilisation se montre capable (60 p. 100 des cas) de guérir une arthrite tibio-tarsienne, le malade recouvre une fonction presque toujours supérieure à celle des opérés. Il faut intervenir assez précocement après une immobilisation de début, lorsque la guérison par celle-ci devient très improbable. Pour les arthrites sous-astragaliennes, on doit penser que si quelques enfants peuvent guérir par l'immobilisation au delà de 7 à 8 ans, on doit souvent intervenir pour tenter assez rarement l'évidement limité avec arthrodèse, mais pour pratiquer, le plus souvent, l'astragalectomie avec large évidement du calcanéum. Presque toutes les lésions d'emblée diffuses du tarse postérieur conduisent à cette même opération, l'amputation se présentant comme exceptionnelle. L'auteur montre ensuite les types anatomiques des lésions de la médio-tarsienne, le plus souvent limitées à l'astragalo-scaphoïdienne, les altérations particulières du scaphoïde, chez le jeune enfant, avec fréquentes rechutes, enfin les lésions diffusantes qui se présentent chez l'adolescent. S'il faut fréquemment pratiquer des interventions larges chez les sujets âgés, l'immobilisation est le plus généralement indiquée chez les jeunes. Le travail se termine par une étude des lésions du tarse antérieur, puis du tarse dans sa totalité.

Asthme et glandes endocrines, la thyroïde en particulier, essai physiopathologique, clinique et thérapeutique, P.-L.

Mounier-Khun. *(Thèse de la Faculté de Lyon, 1926).* — Ce travail commence par un exposé des théories relatives à l'asthme, puis à la partie clinique, dans ses rapports avec la fonction thyroïdienne. avec les organes génitaux, les surrénales, les parathyroïdes, l'hypophyse, le thymus et le pancréas. Dans l'étude consacrée ensuite aux recherches expérimentales, l'auteur montre que l'on peut modifier, par des extraits endocriniens, l'intensité du choc anaphylactique à l'ovalbumine chez le cobaye. C'est ensuite l'application de l'opothérapie, notamment, thyroïdienne, puis d'autres extraits, médicaments ou procédés capables de modifier les sécrétions glandulaires (iode, arsenic, certains agents physiques, cure thermale). L'action favorable de ces modes de traitement concoure à établir l'origine endocrinienne de certains asthmes bronchiques.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Les colites acides des tuberculeux pulmonaires et leur traitement. A. Courcoux et R. Godel (*Presse médec.*, 9 avril 1927, nº 29, p. 419). — Au premier plan du traitement de la colite acide, il faut placer le régime. Celui-ci peut être dissocié en deux groupes. Le premier s'adresse aux troubles gastriques; il exclura les condiments, les sauces, les ragoûts, les viandes grasses ou faisandées, les conserves, la charcuterie sauf le jambon, les crustacés, les coquillages, l'oseille, les choux, les fromages faits, les fritures. Le second est destiné à combattre les fermentations hydrocarbonées et surtout à éviter leur apparition. Proscrire tout aliment hydrocarboné pouvant arriver intact donc fermentescible, au cæcum. Interdire en conséquence les légumineuses à coque cellulosique épaisse et résistante, haricots blancs, pois, lentilles, fèves, le pain frais, les châtaignes, les pâtes en trop grande abondance ou insuffisamment cuites, les bananes. Laisser le malade bénéficier des hydrocarbonés facilement digestibles : riz très cuit (trois quarts d'heure); les pâtes cuites longtemps à l'eau, puis égouttées et assaisonnées de beurre frais. Autoriser également les gelées, les confitures, les fruits cuits, les légumes passés au tamis, les viandes rôties et grillées, sans sauce, les farines maltées de gruau, de semoule, les biscuits secs, les entremets, les gâteaux de semoule ou de tapioca. Les colitiques tolérant souvent fort mal les œufs, on s'informera auprès de chacun d'eux de leur réaction à cet

égard. Pour ne pas priver le tuberculeux de cet aliment de premier ordre, on peut faire ingérer le jaune seul, battu dans le cacao du matin. Prendre, à heure fixe, des repas nombreux et peu copieux. Les auteurs donnent d'ailleurs les types de menus les plus recommandables. Cette institution systématique du régime paraît indispensable. Comme médicaments, on combattra la flore microbienne hydrocarbonée, génératrice d'acides, par le carbonate de chaux léger associé à l'hydrate de magnésie dans le cas de constipation. Le kaolin, à doses massives, prises entre les repas, paraît jouer le rôle d'un pansement intestinal. Le symptôme spasmodique de la douleur en barre cède souvent à l'administration de belladone :

Extrait de belladone	0,02 gr.
Extrait de jusquiame	0,01 gr.
Savon médicinal	Q. S.

pour une pilule : deux à trois par jour.

Si la douleur suit immédiatement le repas, il est préférable de recourir à l'application de linges très chauds sur l'abdomen. Certains cas particulièrement rebelles exigent la piqûre d'atropine souvent très sédative :

Sulfate d'atropine	1 cgr.
Eau de laurier-cerise	4 gr.
Eau distillée	16 gr.

Pour 20 ampoules; 1/2 cc. par la voie intramusculaire (action rapide) et 1/2 cc. par la voie hypodermique (action persistante).

Pour traiter le syndrome secondaire dysentériforme de la colite acide, on utilisera soit les suppositoires à l'extrait de belladone (0,02 gr.) avec une même dose de chlorhydrate de stovaïne, pour 4 gr. de beurre de cacao, soit les lavements à la gélose (formule de Carnot et Friedel). En résumé, la thérapeutique des colites acides, si fréquentes chez les tuberculeux, est constituée avant tout par le régime. Pour le traitement médicamenteux, on analysera les différents éléments du syndrome pathologique, et on prescrira : 1° le carbonnate de chaux contre les fermentations; 2° les laxatifs contre la stase et la constipation; 3° la belladone contre les phénomènes douloureux et spasmodiques; 4° les poudres absorbantes et protectrices (charbons actifs, kaolin et talc) contre l'élément colitique; 5° les suppositoires belladonés ou cocaïnés, les lavements gélosés en cas de syndrome dysentériforme.

Les indications des stations climatiques pyrénéennes dans la tuberculose pulmonaire. L. Goudard (*Journal. de médec. et chirurg.*, 25 mai 1927, t. XCXIII, 10e cahier, p. 361). On peut répartir les stations climatiques favorables à la cure de

la tuberculose pulmonaire, sur le versant français pyrénéen, en deux zones distinctes : occidentale (océanienne) et orientale (méditerranéenne). Le climat de la première est doux, constant, uniforme, caractérisé par le calme de l'atmosphère et doué de propriétés sédatives. Le climat de la seconde, plus sec, à altitude égale, moins stable au point de vue thermique et hygrométrique, rappelle celui de la Provence. La zone occidentale est remarquable par la douceur de la température, une grande stabilité thermique, l'atténuation sensible du refroidissement au moment du coucher du soleil, enfin une diminution nette du degré d'insolation dangereux pour les congestifs et les malades menacés d'hémoptisies. Il faut y ajouter le calme atmosphérique qui diminue à mesure que l'on approche de l'Océan. Dans la zone orientale, l'air est plus sec, l'atmosphère moins calme, les vents continentaux pouvant y être assez violents. Si l'on considère d'abord la gravité des cas de tuberculose, toutes les stations pyrénéennes réclament les formes bénignes, les formes abortives, les scléroses cicatricielles. Mais, tandis que l'altitude convient aux sujets jeunes de préférence, formes torpides, apyrétiques à tension basse, les stations de plaine, spécialement celles du Sud-Ouest, conviennent aux affections à début brusque, fébrile, à tension élevée, à hémoptysies faciles, ou même simplement aux sujets nerveux dormant mal, légèrement fébricitants, avec des signes stéthacoustiques et radiologiques souvent insignifiants. Les tuberculoses fibreuses, accompagnées ou non d'emphysème, et surtout de poussées de bronchite. Les bronchites tuberculeuses, les scléroses broncho-pulmonaires se trouvent bien du climat de la plaine (Pau, Cambo, Argelès et Amélie-les-Bains). Si l'on considère la tuberculose fibro-caséeuse commune, Pau et Cambo conviennent aux formes éréthiques et évolutives, fébriles, congestives, dyspnéiques. La Cerdagne, les Escaldes réclament les tuberculeux justiciables du climat d'altitude dans une atmosphère sèche et ensoleillée (forme fibreuse non évolutive, prolongée ou chronique, apyrétique et peu fébrile, en somme, les malades qui ont besoin d'être tonifiés, et stimulés, malades hypotendus, enfants présentant des lésions de début. On en éloignera les formes évolutives, les grands fébricitants, les malades présentant de l'éréthisme cardio-vasculaire, ceux qui ont de fortes hémoptysies, les nerveux, les artério-scléreux. Pour les malades justiciables du pneumothorax artificiel ou de la thoracoplastie extra-pleurale, les stations de plaine conviennent au début de la compression pulmonaire; la Cerdagne et les Escaldes vers le cinquième mois du traitement, si les sujets ne présentent aucune tendance aux épanchement intra-pleuraux. Les complications pleurales de la

tuberculose bénéficient des climats de plaine (Pau, Cambo). Une fois la guérison plus solidement établie, conseiller Argelès, puis la Cerdagne dont les éléments toniques et stimulants permettront d'éviter les conséquences des affections pleurales.

Les contre-indications de toutes les stations pyrénéennes s'adressent aux malades graves, à lésions étendues, porteurs de cavernes, présentant une fièvre hectique continue, aux phtisiques profondément cachectisés. Les contre-indications de chaque station se déduisent des données indiquées pour chaque forme de la maladie. En résumé, les malades éréthiques, nerveux et évolutifs doivent être dirigés vers la zone occidentale des Pyrénées; les sujets apaisés, sans réactions violentes, à allure plus torpide vers la partie orientale.

Contribution à l'étude des spirochétoses bronchiques; à propos de 32 cas. I. Gaté et M. Billa (*Presse médic.*, 23 avril 1927, n° 33, p. 513). — Le traitement spécifique a été pratiqué soit avec le novarsénobenzol, soit avec le stovarsol; les formes aiguës se sont montrées les plus sensibles. Les malades sont rapidement soulagés, les symptômes fonctionnels s'atténuent, l'expectoration perd peu à peu son caractère initial, et, après 3 injections de novarsénobenzol (0,15 gr., 0,30 gr., 0,45 gr.) ou après une cure de stovarsol *per os* (à raison de 0,50 gr. par jour pendant 10 jours), les malades sont cliniquement guéris. Par contre, la disparition définitive des spirochètes des crachats est plus longue à obtenir et, pour arriver à ce résultat, il faut renouveler le traitement. Lorsque cette guérison clinique et parasitologique est réalisée, on peut la considérer comme définitive. Dans les formes chroniques, les résultats n'ont pas un caractère aussi définitif : la dyspnée, la toux, l'encombrement pulmonaire diminuent manifestement, l'état général se relève. Mais la disparition des spirochètes est très difficile à obtenir; aussi les rechutes sont assez fréquentes. Toutefois, dans un cas chronique très ancien, on a obtenu la disparition des spirochètes par injections de stovarsol sodique, alors que le stovarsol, par voie buccale, était resté à peu près inopérant. Les tuberculeux touchés par la spirochétose sont, en revanche, des malades difficiles à traiter, la thérapeutique précédente déterminant chez eux des poussées congestives qu'il faut éviter. La teinture d'ail a donné des résultats inconstants et d'une efficacité momentanée. En somme, sûrement efficace dans les spirochétoses bronchiques aiguës, la thérapeutique précédente est plus délicate à manier chez les tuberculeux pulmonaires dont la tolérance est moindre; elle trouvera cependant une indication dans les tuberculoses peu évolutives.

Les travaux récents sur la nature, l'épidémiologie et le traitement du rhumatisme aigu. A. Ravina (*Presse médic.*, 19 février 1927, n° 15, p. 228). — Le salicylate de soude, administré à doses convenables, guérit parfois très vite et très complètement la crise articulaire. Mais souvent le rhumatisme, maladie chronique, ne cède qu'en multipliant les doses et en prolongeant l'action du traitement. C'est à ce prix seulement qu'on pourra éviter l'éclosion d'une lésion valvulaire, ou guérir un début d'endocardite à un stade simplement congestif. Passé cette période, la lésion cardiaque résiste au traitement salicylé le mieux conduit. Le salicylate doit être mélangé à une dose double de bicarbonate de soude pour éviter l'acidose possible. En cas d'intolérance gastrique, on peut recourir à la voie rectale et surtout intraveineuse. Cette dernière donne souvent les meilleurs résultats, surtout lorsqu'il existe un début de symptomatologie cardiaque. Il faut prolonger l'action du salicylate et ne diminuer les doses que progressivement; parfois, on se trouvera bien d'une interruption momentanée du traitement dont la reprise provoquera une action beaucoup plus nette. L'activité de cette médication peut être renforcée par association avec la thérapeutique de choc. A. Robin a préconisé l'usage des « ferments métalliques » argent, associés à des doses modérées de salicylate. Keersmaekers a employé des injections intramusculaires, puis intraveineuses d'argent colloïdal, des injections de peptone (5 à 10 c.c. d'une solution à 10 %), le lait, qui lui donna parfois des résultats favorables, ou encore la réinjection sous-cutanée de 1 à 2 c.c. retirés d'une articulation atteinte. Pagniez, enfin, a insisté sur l'association au traitement salicylé des injections d'électrargol. Toutes ces médications, souvent incapables à elles seules de provoquer la disparition des phénomènes aigus, apportent une aide puissante au traitement classique. En partant de cette considération que le bacille découvert par Achalme est l'agent causal du rhumatisme, Rosenthal d'abord, puis Bertrand et Lautier ont préconisé la vaccinothérapie de cette maladie avec un produit obtenu à l'aide de souches du bacille en question. On injecte d'abord sous la peau 25 millions de corps microbiens puis, de 24 en 24 heures, on augmente la dose injectée de 25 millions. La crise serait jugulée après injection de 150 millions de corps microbiens. Il est parfois nécessaire de monter à de plus fortes doses (250 à 375 millions). Lautier recommande de ne pas associer le vaccin au salicylate et de continuer le traitement bien après la guérison clinique, de manière à éviter toute rechute. Il signale que la vaccinothérapie, associée ou non à la médication toni-cardiaque, peut jouer un rôle important dans la guérison de la myo-

cardite rhumatismale. Au point de vue de la prophylaxie du rhumatisme, il faut combattre le surpeuplement, les habitations malsaines et humides, prémunir contre le froid les sujets qui y sont exposés professionnellement, réduire les infections dentaires ou amygdaliennes. Il semble aussi qu'un isolement relatif s'impose, au cours de la poussée rhumatismale, avec pratique d'antisepsie du rhino-pharynx. Il faut prolonger la convalescence, surtout chez les enfants et les adolescents, s'opposer au lever trop précoce, continuer longtemps le salicylate qui sera pris de temps en temps à titre préventif; enfin conseiller une ou plusieurs cures hydrominérales, en particulier celle de Bourbon-Lancy. Dans les pays du Nord de l'Europe, on a établi des maisons de convalescence dans lesquelles les malades sont soumis au repos absolu et couché ainsi qu'à toutes les pratiques physiothérapiques et hydrominérales. La prophylaxie ne s'arrête pas au simple rhumatisme mais recherche encore, dans sa famille, les manifestations similaires qui peuvent en être l'origine ou la conséquence. Il faut souhaiter qu'une campagne analogue se développe en France. Une étude basée sur des statistiques nombreuses pourra seule nous fixer sur l'efficacité des méthodes prophylactiques et apporter des faits nouveaux sur une étiologie encore imprécise.

Spirochètes et gangrène pulmonaire. E. Sergent, H. Durand et Moisesco (*Journal de médec. et de chirurg.*, 10 mai 1927, T. XCIII, 9e cahier, p. 305). — Après avoir rappelé les grands traits du tableau de la gangrène des poumons, les auteurs cherchent si les faits cliniques récemment décrits et les diverses pneumopathies fétides rentrent dans ce cadre. Ils examinent ensuite le rôle des spirochètes dans l'étiologie des gangrènes et des suppurations fétides. Enfin, de ce premier travail, ils déduisent quelques indications thérapeutique. Les vaccins semblent ne donner aucun résultat. La sérothérapie antigangrèneuse, au contraire, paraît capable d'amener la guérison dans certains cas. Les arsénicaux qui paraîtraient indiqués, si le rôle des spirochètes était sûr, ne guérissent cependant pas ces suppurations; ils ont toutefois une action locale telle que les injections intra-trachéales de novar peuvent amener la désodorisation du foyer (Mariano Castex). Des résultats analogues ont été obtenus avec le goménol et même avec l'eau physiologique, par lavages du foyer découvert par la bronchoscopie. En dépit de quelques résultats heureux obtenus par l'ouverture des foyers, de même que par le pneumatorax, il semble préférable d'obtenir la suppression, par ablation ou destruction, des parties d'organe gangrènées ou suppurées. Toutefois, la lobectomie est une grave opération qui a donné aux chirurgiens américains 40 % de mortalité;

la ligature du pédicule ne vaut guère mieux. Si le foyer est petit, il doit être détruit sur place par thermocautérisation. On peut aussi utiliser l'électrocoagulation. Si le foyer est de grandes dimensions, on peut employer la compression extrapleurale (Tuffier). Les auteurs pensent que l'on pourrait aussi utiliser la phrénicectomie qui est relativement bénigne : quatre malades en ont bénéficié après une phase de rétention momentanée fort inquiétante. Cette intervention, non dépourvue de danger, mais actuellement la moins périlleuse, paraît devoir, en tout cas, préparer le poumon pour une opération plus directe et plus radicale.

Sur la sérothérapie curative du tétanos; à propos d'un cas de tétanos grave guéri par le nouveau sérum purifié et curatif associé à la chloroformisation. R. Archambaud et J. Friedmann (*Presse médic.*, 27 avril 1927, nº 34, p. 530). — Les auteurs dégagent les directives suivantes de cette étude de la sérothérapie tétanique curative. Il faut d'abord supprimer le foyer d'inoculation (incision, débridement large, lavages antiseptiques et pansements répétés au sérum antitétanique; employer le sérum purifié curatif aussi précocement que possible. Ce sérum, par sa concentration en antitoxines et par la suppression des protéines sériques, met à l'abri des accidents. Il faut utiliser des doses massives, 50 à 150 c.c. par jour, c'est-à-dire en quantité proportionnelle à la gravité du cas. Employer avant tout la voie intra-rachidienne, qui met en contact direct le sérum avec les tissus nerveux (dose moyenne 25 à 100 c.c. par jour); retirer une quantité égale de liquide céphalo-rachidien. On peut employer secondairement les voies intra-veineuse ou intra-musculaire permettant une résorption prolongée, lente et continue et mettant constamment l'organisme sous l'action du sérum. Dans les cas graves, avec accès répétés de contracture, d'asphyxie, d'opisthotonos, il faut associer la sérothérapie curative à la chloroformisation. Pratiquer 2 à 3 anesthésies par jour. L'anesthésie chloroformique donnera des résultats surprenants et inattendus, la toxine tétanique devenant plus accessible au sérum, la respiration étant facilitée au moment des accès et la ponction lombaire rendue possible par diminution des contractures. On peut compléter le traitement par une médication calmante : chloral, 5 à 10 grammes, morphine, 2 à 4 cgr. par jour, ces médicaments ayant l'avantage de diminuer la contracture dans les intervalles de l'anesthésie, de faciliter celle-ci et de permettre l'emploi d'une dose moindre de chloroforme. Par l'application du sérum, ainsi combinée à l'anesthésie, il semble bien que l'on pourra sauver encore de nom-

breux cas désespérés, le tétanos pouvant être considéré comme aussi curable que la diphtérie.

Kyste hydatique et radiothérapie. F. Dévé (*Presse médic.*, 12 février 1927, n° 13, p. 193). — Les constatations expérimentales de l'auteur montrent que la dose hydaticide paraît devoir se trouver aux environs ou plutôt au-dessus de 20.000 R. Cette dose a été administrée *in vitro*, sans filtrage, sur des scolex à nu. Or, en radiothérapie humaine, il est absolument impossible d'atteindre impunément une pareille dose dans la profondeur. On ne saurait donc songer à obtenir par ce procédé, la destruction des scolex enfermés dans leurs kystes hydriques intraviscéraux. Il paraît donc utile d'informer les praticiens qu'ils feraient perdre un temps précieux à leurs malades atteints de kystes hydatiques, en les berçant durant de nombreux mois, de l'espoir d'une guérison par la radiothérapie. Seul, jusqu'ici, le traitement chirurgical institué aussi précocement que possible, est capable d'apporter cette guérison.

La sérothérapie de la scarlatine. J. Mouzon (*Presse médic.*, 11 juin 1927, n° 47, p. 741). — On sait qu'un certain nombre d'auteurs américains ont pensé que la scarlatine est d'origine streptococcique; on en a déduit l'intérêt possible du traitement de cet maladie par un sérum spécifique et sa prévention soit par le sérum, soit par un vaccin. Depuis lors, cette question a fait de grands progrès. La sérothérapie antistreptococcique, peu connue en France, est déjà très répandue à l'étranger. Comme traitement curatif des scarlatines malignes, comme traitement abortif des scarlatines vulgaires, enfin comme procédé de prévention immédiat, dans l'entourage des malades. L'Institut Pasteur de Paris prépare maintenant un sérum spécifique qui est à la disposition des praticiens. La plupart des auteurs réservent le sérum pour des indications spéciales : 1° les scarlatines sévères d'emblée, avec fièvre élevée, malaise intense, vomissements, nausées, forte tachycardie, exanthème foncé, troubles nerveux et respiratoires. C'est l'indication de choix du sérum, qui doit être injecté, dès le premier jour, à la dose de 10.000 à 20.000 unités antitoxiques (50 à 100 c.c. du sérum ordinaire); 2° les scarlatines secondairement malignes, dans lesquelles les signes d'intoxication s'aggravent au bout de quelques jours. Le sérum doit être injecté le deuxième, le troisième ou le quatrième jour au plus tard. Tous les observateurs sont d'accord pour reconnaître que, à partir du cinquième jour, le sérum a perdu toute activité; 3° les scarlatines des débilités. Toute scarlatine survenant au décours d'une rougeole, d'une pneumonie, chez un cardiaque, chez un tuberculeux,

chez un rénal, commande l'injection de sérum. Dans tous ces cas l'exanthème et l'énanthème pâlissent puis s'éteignent rapidement. Ces résultats sont manifestes après l'injection intra-musculaire qui est le plus couramment employée; ils sont plus éclatants encore après l'injection intra-veineuse que les médecins américains emploient volontiers dans tous les cas d'une certaine gravité. Souvent, cette brusque amélioration marque la guérison complète, mais il arrive que l'angine et certaines complications (otite, adénites, arthrites, plus rarement néphrite et endocardite) ne soient pas évitées. Les résultats obtenus en Europe sont moins concordants que ceux rapportés en Amérique. Cependant, dans l'ensemble, les faits établissent une indication formelle du sérum antiscarlatineux : le traitement héroïque des scarlatines malignes, dans les 4 premiers jours. D'autres indications sont utiles, mais moins impérieuses : prophylaxie de la maladie en milieu épidémique, scarlatine associée, scarlatine moyenne chez des débilités ou chez des tarés. Dans les scarlatines vulgaires, la sérothérapie paraît encore discutable.

NUTRITION

Le traitement par voie buccale du diabète par une substance synthétique à action analogue à l'insuline. M. Wolf (*Presse médic.*, 26 février 1927, nº 17, p. 260). — Intéressante mise au point de l'action sur le diabète d'un corps synthétique qui est une butylamine de guanidine (synthaline). En général, on peut en donner, par voie buccale, 20 à 25 mgr. en une fois et, au maximum, 125 à 150 mgr. en 4 jours (y compris un jour de repos). Il faut éviter de donner le médicament dans l'estomac vide; il faut le donner au début du repas, dans de la soupe, du thé ou du café; on arrive ainsi à supprimer 40 à 50 gr. de glycosurie par 24 heures. Pour commencer le traitement, on donne d'abord 10 à 20 mgr., par prise ou par 24 heures, et on monte à 25 mgr., si le malade ne présente pas de signes d'intolérance. Dans les cas légers ou pour les cas de glycémie sans glycosurie, de plus petites doses suffisent, souvent même on peut se contenter de la dose de 20 mgr. tous les deux jours ,ou avec des pauses plus ou moins longues. Pour passer de l'insuline à la synthaline, on procède de deux façons : après avoir supprimé l'insuline, on établit la glycosurie et on donne la synthaline suivant l'importance de l'émission du sucre, ou encore, et surtout dans les cas plus sérieux, on donne immédiatement de la synthaline et on diminue ensuite progressivement l'insuline. On a constaté parfois des troubles d'intolérance à la synthaline beaucoup plus marqués que dans les cas de diabète non insulinisés antérieurement. Si l'on dépasse la

dose de 100 à 150 mgr. en 4 jours, on constate des troubles d'intoxication. Ceux-ci sont principalement d'ordre digestif. On verrait ensuite s'installer un état nauséeux avec faiblesses et vomissements. Tous ces troubles sont d'origine centrale. Il suffit alors soit d'arrêter la médication pendant plusieurs jours complètement, soit de revenir à une dose probatoire de 10 mgr. par jour. On peut encore donner des opiacés, de la belladone ou un cholagogue; certains auteurs ont évité les troubles digestifs en administrant, trois fois par jour, une demi-cuillerée à café de carbonate de chaux. A part l'intolérance générale aux fortes doses, on peut constater une intolérance individuelle qui est surtout nette chez les femmes, chez les bacillaires, chez les sujets à système nerveux végétatif irritable, chez les migraineux et les abdominaux (cholécystite, gastrite, duodénite, entérite). Cliniquement, la glycosurie ne diminue pas avant 24 heures, mais alors elle reste basse pendant 24 à 48 heures. 100 mgr. de synthaline, en 4 jours, économisent 25 à 30 gr. de sucre par 24 heures; 1 mgr. correspond donc à peu près à l'utilisation de 1,25 gr. de sucre; comme l'action de l'insuline peut s'évaluer à la dépense de 1 unité pour l'épargne de 1,25 gr. de sucre, il en découle que 1 mgr. de synthaline correspond, à peu près, à une unité d'insuline. L'insuline pure est donc 75 à 100 fois plus active que ce médicament synthétique. Sous l'influence de ce dernier, on constate une diminution de la polyurie et de la polydipsie en même temps que celle de la glycosurie. Il se fait une augmentation de poids d'abord rapide, puis lente et continue. Les complications chirurgicales (abcès, furoncles, eczémas, etc.), sont favorablement influencées par le traitement. En cas d'opération, on fait précéder celle-ci de l'insuline, en réservant la synthaline pour continuer l'effet après l'intervention et parce que les opérés sont parfois réfractaires à l'insuline. En somme, la synthaline présente sur l'insuline l'avantage d'éviter la piqûre. Elle agit d'une façon lente, mais continue, tandis que l'action de l'insuline est discontinue. Elle reste active dans les cas de diabète réfractaires à l'insuline; enfin, en permettant le traitement combiné avec celle-ci, elle permet de réduire le nombre de piqûres, de gagner 40 à 50 gr. de glucose au profit de l'organisme, d'élargir le régime, dans les cas de diabète moyen, et de faciliter le traitement en réduisant l'appétit. Toutefois, cette médication présente une série d'inconvénients dont les plus importants sont la lenteur de son action et la fréquence des troubles d'intolérance. Il en résulte une contre-indication absolue dans les cas de coma et même de précoma, partout où il faut agir promptement.

Intérêt pratique de la synthaline dans la thérapeutique

du diabète. H. Chabanier et M. Lebert (*Presse médic.*, 1er juin 1927, n° 41, p. 690). — Etude de la valeur pratique de cette médication, montrant que, dans les diabètes graves, le résultat est peu encourageant et ne semble pas permettre d'envisager la possibilité de faire alterner des cures d'attaque par l'insuline avec des cures d'entretien par la synthaline. Même insuffisance de résultat par l'association des traitements synthaliniques et insuliniques. Dans les diabètes bénins, la synthaline agit de manière efficace sur les caractéristiques du diabète, notamment sur la glycosurie. En somme, on peut conclure que si cette substance présente, au point de vue purement scientifique, un intérêt incontestable, par contre, au point de vue pratique, elle ne constitue pas une médication réellement satisfaisante. On peut cependant espérer que des recherches poursuivies dans la voie ouverte par Frank et ses collaborateurs donneront des résultats constituant un progrès réel dans le traitement du diabète.

CŒUR ET CIRCULATION

Des indications climatiques chez les malades cardio-vasculaires. J. Heitz (*Journal de médec. et chirurg.*, 25 mai 1927, t. VCIII, 10e cahier, p. 355). — On lira avec intérêt cet article important dont nous ne pouvons détacher ici que quelques précisions. Pour les affections mitrales, surtout à la suite de rhumatisme articulaire, éviter les régions humides et le séjour sur le littoral. Le séjour d'altitude (1.000 à 1.200 mètres), s'il n'y a ni arythmie ni stase pulmonaire, donne quelquefois de bons résultats, mais il faut l'associer à un repos physique complet. Dans les névroses cardiaques, le bord de la mer est contre-indiqué, les climats sédatifs constituant le séjour idéal en hiver. Les porteurs d'affections aortiques supportent l'altitude et le bord de la mer plus mal encore que les mitraux. Si la fonction rénale est suffisante, ces malades peuvent profiter du séjour de Cannes ou de Nice, à 1.000 ou 2.000 mètres de la mer, sans sortir les jours de vent. Les hypertendus doivent également éviter l'altitude, de même que les chaleurs des tropiques. Les bords des grands lacs (Evian en été, Montreux en hiver, ou les lacs italiens), de même que Pau, leur conviennent admirablement. Les sujets atteints de troubles circulatoires des extrémités ont besoin d'un climat chaud et sec (Malaga, Madère, Algérie).

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Ed., 17, rue Cassette, Paris. — S. 9-27.

ARTICLES ORIGINAUX

INFLUENCE DU TRAITEMENT SPECIFIQUE SUR LES HYPERTENSIONS DES SYPHILITIQUES

Par MM. Charles Mattei et Charles Toinon
(Marseille)

Les hypertensions artérielles dans la pathogénie desquelles les lésions vasculaires diffuses, les lésions vasculaires rénales et les lésions du système endocrino-sympathique jouent un si grand rôle ont avec la syphilis des rapports dont la réalité est déjà évidente en théorie si l'on pense à l'affinité du tréponème pour les vaisseaux, le rein, et le système endocrino-sympathique. En pratique, l'importance de la syphilis dans la production des hypertensions n'est pas négligeable comme le montrent les travaux de MM. Vaquez et Leconte, Amblard, Stoll, Bonnet, Dumas, Bazoge, Barbier, Merklen etc..

Nous avons essayé aussi depuis plusieurs années de préciser l'étendue du rôle de la syphilis, dans la préparation des hypertensions artérielles : au cours de notre étude, sur 210 hypertendus, nous avons relevé 30 fois une syphilis certaine dans les antécédents du malade sans aucun autre facteur hypertensif au cours de son passé pathologique.

Mais nos recherches se proposaient encore un autre but que leur utilité statistique et clinique. Cet autre but, le plus important à notre sens, et qui nous a servi de moyen de contrôle était d'*observer en pratique la valeur du traitement spécifique contre les hypertensions syphilitiques.* Nous allons exposer ici les résultats de ces recherches thérapeutiques.

Méthode d'observation

Les malades étudiés étaient donc ceux chez lesquels une syphilis confirmée par les antécédents, la clinique et le laboratoire, était la seule cause connue des lésions vasculaires généralisées ou cardio-rénales hypertensives.

Dans les 16 observations de malades traités que nous rapportons, l'hypertension paraissait sous la dépendance de lésions vasculaires disséminées avec ou sans aortite. Pas de signes graves, chez eux, d'insuffisance rénale.

La mise en œuvre du traitement antisyphilitique a toujours été précédée pour nos sujets d'une période de cure par le repos,

le régime et souvent le traitement hypotenseur ordinaire non spécifique. Cette première cure fut en général sans influence sur la pression artérielle élevée des malades.

La tension artérielle était régulièrement mesurée à heure fixe au même bras avec le même appareil de Pachon à double brassard et dans des conditions physiologiques identiques pour tous les malades. Notre observation attentive portait non seulement sur les variations des pressions systolique et diastolique, mais aussi sur leurs rapports et la valeur de la différentielle avant, pendant et après le traitement.

Le traitement spécifique de nos malades hypertendus fut toujours appliqué avec la plus grande prudence.

Si les lésions rénales épithéliales sont inconstantes chez de nombreux hypertendus et si les lésions vasculaires rénales sont le facteur essentiel des hypertensions causées par le rein, la mise en œuvre d'une thérapeutique dont les agents : mercure, arsenic, iode, bismuth sont néphro-toxiques et hépato-toxiques sera toujours extrêmement prudente chez les hypertendus syphilitiques dont le rein et le foie sont régulièrement atteints par le tréponème.

D'ailleurs les auteurs qui publient, sur la valeur thérapeutique de ces divers remèdes, les résultats même les plus encourageants, expriment les vues les plus divergentes sur leur nocivité à l'égard des organes d'élimination et surtout du rein. Ces divergences des auteurs rendront le praticien prudent et lui rappelleront qu'en définitive, ni le mercure, ni l'arsenic, ni l'iode ni le bismuth, n'échappent à ce point de vue aux plus graves reproches.

Nous avons agi, quant à nous, en surveillant de très près les fonctions rénales, l'état du cœur et du rein de nos malades, selon le plan général dont M. Gallavardin a remarquablement tracé les grandes lignes :

« Il ne viendra à l'idée d'aucun médecin de prescrire des injections mercurielles à un cardio-rénal avancé, qui, initialement, est peut-être bien un syphilitique, mais qui est en train de mourir d'urémie ou d'insuffisance cardiaque. Mais il faut reconnaître que ce traitement, inutile et même dangereux à cette phase, eût présenté de sérieux avantages quelques années ou même quelques mois auparavant. Ni le taux de l'hypertension artérielle si élevé soit-il, ni la présence d'une albuminurie légère, même permanente, ni l'existence de symptômes indéniables d'insuffisance cardiaque ne doivent à eux seuls être considérés

comme des contre-indications formelles à l'institution ou tout au moins à l'essai d'un traitement spécifique ».

« Il est impossible de fixer le point au delà duquel une lésion spécifique n'est plus influençable par le traitement; si ce traitement est bien toléré, il y a beaucoup de chances pour qu'il puisse encore être utile ».

Nos malades recevaient tous les 2 mois : les uns une série de diverses injections intramusculaires de biiodure de mercure ou de benzoate de mercure à 0,02 cgr. ou d'hydroxyde de bismuth (0,13 de Bi métal par injection); d'autres, une série d'injections intra-veineuses de cyanure de mercure à 0,02 (12 semblables) ou de novarsénobenzol à doses modérées (0,15 à 0,75 cgr. dans la série de huit injections, à cinq jours d'intervalle entre chaque piqûre).

Chez les malades suspects d'élimination rénale imparfaite ou de mauvais état cardiaque la voie intra-veineuse et les composés mercuriels ou bismuthiques insolubles étaient rigoureusement proscrits.

Enfin, chez les hypertendus qui présentaient des signes de défaillance du cœur avec ou sans troubles du rythme cardiaque, la cure classique toni-cardiaque avec ou sans digitale fut régulièrement ajoutée par périodes au traitement spécifique.

Résultats

Nous rapportons ici les résultats de seize observations recueillies chez des syphilitiques hypertendus ainsi traités et parmi lesquels, on le verra, l'influence du traitement fut nette dans 14 cas sur seize, nulle dans deux dernières observations.

L'abaissement de la tension artérielle observé dans les cas favorables succédait nettement au traitement spécifique et se traduisait par une amélioration de l'équilibre circulatoire et de l'état général des malades, mais il ne se maintenait pas toujours très longtemps.

Nous avons eu ainsi des résultats thérapeutiques *durables* et des résultats *transitoires* généralement liés à l'âge de l'infection syphilitique.

Voici pour chacun de ces deux ordres de faits quelques types d'observation auxquels nous joindrons en terminant une observation relatant un type de résultat négatif.

AMÉLIORATIONS DURABLES

OBSERVATION 1.

Entré à l'hôpital le 13 janvier 1926 pour hémiplégie gauche survenue progressivement cinq jours auparavant.

Antécédents. — Le malade ne se rappelle pas avoir été malade dans le jeune âge.

Blennorrhagie à 19 ans.

Chancre à 40 ans, non traité.

Il a été mobilisé pendant la guerre. Depuis son retour, bronchites assez fréquentes. Cinq hémoptysies légères. Des examens de crachats ont toujours été négatifs.

Depuis trois mois environ, le malade se plaint du cœur : dyspnée d'effort et palpitations.

Il accuse aussi des épistaxis fréquentes.

Il y a deux ans, hémiplégie droite à début brusque, avec prédominance au niveau du membre supérieur.

Son médecin traitant lui a dit qu'il avait de l'hypertension artérielle et lui a fait douze piqûres intra-musculaires de Quinby. Ce traitement, dit-il, a fait rétrocéder sa paralysie en une quinzaine de jours et lui a calmé sa dyspnée.

Il est marié. Sa femme n'a jamais eu de grossesse ni d'avortement.

Au point de vue des antécédents héréditaires et collatéraux, rien de particulier à signaler.

Examen. — Système nerveux : du côté droit, aucun reliquat de l'hémiplégie survenue il y a deux ans.

Du côté gauche, hémiplégie totale, flasque, avec paralysie faciale centrale ;

Signe de Babinski avec éventail des orteils à gauche.

Pas de troubles sphinctériens.

Appareil circulatoire. — Signes fonctionnels : Dyspnée d'effort depuis trois ans environ. Palpitations de cœur, épistaxis fréquentes. Pas d'œdème peri-malléolaire. Pas de douleurs angineuses. — Signes physiques : Pas de surélévation de l'aorte ni des sous-clavières. Pas de danse des artères. Pouls bien frappé, bat à 80. Palpitation et percussion du cœur normales, la pointe bat dans le ve espace, sur la ligne mamelonnaire. A l'auscultation, éclat diastolique au foyer aortique. Pas de signe de lésion orificielle. Tension artérielle au Pachon à double brassard (le 13 janvier 1926) : 23-12, indice 4 1/2.

Rien par ailleurs, appareil urinaire normal.

Appareil urinaire. — Pas de petits signes de Dieulafoy. Urines de quantité et couleur normales, ne contenant ni sucre, ni albumine.

Examens biologiques et radiologiques. — 15 janvier 1926, Wassermann positif dans le sang (Ho Ho).

Azotémie : 0 gr. 45 °/$_{o}$.

Ponction lombaire. — Liquide céphalo-rachidien clair, hypertendu.
Tension au Claude, malade assis : 55-35.
Leucocytes : 0,1 par mm.
Albumine : 0,40 °/₀.
Wassermann négatif.
16 janvier 1926, radioscopie du thorax : légère obscurité du sommet droit qui s'éclaire mal à la toux.
Cœur et aorte normaux.
Du 13 au 16 janvier, on laisse le malade au régime lactovégétarien, avec réduction des liquides (1 litre 1/4 au total).
La tension artérielle, prise chaque jour et à la même heure au même bras, donne les chiffres suivants :

13 janvier 1926.	—	T. A. (Pachon)	= 23-12	(i = 4 1/2).
14 —	—	—	= 23-11	(i = 4).
15 —	—	—	= 22-12	(i = 5).
16 —	—	—	= 23-12	(i = 5).

Du 16 janvier au 7 février, on pratique une série de douze injections intraveineuses de cyanure de mercure.

31 janvier 1926, après huit piqûres : T. A. = 20.11 (i = 5).
8 février — — douze — — = 18.10 (i = 4).

On interrompt le traitement spécifique jusqu'au 23 février. On commence alors une série de piqûres intramusculaires de muthanol.

23 février 1926 : T. A. : 20.10 (i : 6).
6 mars 1926 : après 5 piqûres : T. A. : 18.10 (i : 5).
16 mars 1926 : après 10 piqûres : T. A. : 17.9 (i : 5).

Le malade présente une légère contracture au niveau de ses membres paralysés. Il marche en fauchant On suspend le traitement spécifique jusqu'à sa sortie de l'hôpital, le 1er avril 1926.
1er avril 1926 : T. A. : 18.9 (i : 5).
On prescrit un traitement avec absorption de 1 gr. d'iodure de potassium par jour pendant dix jours. Il revient le 16 avril se faire examiner. Pas de modifications du côté de son hémiplégie. Il dit que sa dyspnée d'effort et ses palpitations diminuent.
16 avril 1926 : T. A. : 17.9 (1 : 5).
Avant le traitement : T. A : 23.12. Mn normale : 12 1/2. Mn réelle : 12. Différentielle réelle > Différentielle normale de 1/2.
Après le traitement : T. A. : 17.9. Mn n. ; 9 1/2 ; Mn r. : 9. D. r. > D. n. de 1/2.
En somme, abaissement appréciable de la tension artérielle (de 23.12 à 17.9), avec conservation d'une différentielle supérieure à la normale, à la suite du traitement chez un syphilitique hypertendu. Résultat favorable qui s'est maintenu pendant un mois.

Observation II. — Syphilis récente et hypertension solitaire.

M. G. B..., 40 ans, employé, se présente au service des admissions de la Conception, le 2 janvier 1925, pour vertiges, céphalée et douleur sternale depuis deux ans environ.

Antécédents. — Aucune maladie dans l'enfance : ni scarlatine, ni rhumatisme articulaire aigu.

A fait la guerre. Marié, sans enfant. Sa femme n'a jamais eu d'avortement.

Il y a quatre ans, chancre génital avec B.-W. positif dans le sang. Soigné à Paris par deux séries de huit piqûres intraveineuses.

On avait examiné sa tension artérielle qui était normale.

Examen. — Inégalité pupillaire (O. G. > O. D.). Pas d'Argyll. Diminution nette des réflexes rotuliens. Ni Romberg, ni incoordination, ni troubles de la marche et de la sensibilité.

Pas de leucoplasie buccale.

Cicatrice à peine visible dans le sillon balano-préputial.

Cœur de volume normal.

Léger éclat diastolique à la base.

Pouls régulier bien frappé.

Tension artérielle : 21.11.

Radioscopie. — Cœur et gros vaisseaux normaux.

B. W. positif dans le sang.

Azotémie : 0 gr. 30 °/o.

Ni sucre, ni albumine dans les urines. Pas d'œdème.

Traitement. — Pendant quinze jours, régime restrictif. Pas d'amélioration de signes fonctionnels. La tension artérielle est peu modifiée : 20.11.

Du 18 janvier 1925 au 12 mars, on associe huit injections de novarsénobenzol, à doses croissantes, jusqu'à 0 gr. 75, et douze injections de benzoate de mercure.

18 janvier 1925 : T. A. : 20.11.

13 février, après quatre novarséno et huit benzoate : T. A. : 18.10.

12 mars, après huit novarséno et douze benzoate : T. A : 17.9.

1er avril, dix-huit jours après la fin du traitement : T. A. : 18,9.

Vertiges et céphalées ont diminué d'intensité, mais non de fréquence. La douleur rétro-sternale persiste.

Du 3 avril 1925 au 3 mai, douze injections de biiodure de mercure.

3 avril 1925 : T. A. : 18.9

2 mai, après douze biiodure : T. A. : 17.9.

On conseille au malade de prendre 2 gr. de KI par jour, pendant quinze jours, de s'arrêter quinze jours et de recommencer le mois suivant.

On revoit le malade le 12 septembre. Il n'a plus suivi de traitement depuis le milieu du mois de juillet, c'est-à-dire depuis environ deux mois. Il dit que ses maux de tête et vertiges sont beaucoup moins fréquents. La gêne rétrosternale a presque complètement disparu. La tension artérielle est de 18.9.

Avant le traitement : T.A. = 20. 11.
Mn.n = 11 ; Mn. r = 1. D. r = D. n.
Après le traitement : T. A. = 17.9.
M.n = 9 1/2 ; Mn r = 9. D. r . D.n. de 1/2.

En somme, abaissement de la tension artérielle (de 20.11 à 18.9) avec amélioration de la différentielle, à la suite du traitement chez un syphilitique hypertendu récent. Résultat favorable qui s'est maintenu pendant près de cinq mois.

OBSERVATION III. — Syphilis récente, aortite et hypertension.

M. H. N..., 35 ans, commis de magasin, vient aux consultations de la Conception le 3 janvier 1925, pour essoufflement et céphalées occipitales survenues depuis un an environ.

Antécédents. — Fièvre typhoïde à 17 ans. Chancre dur en 1922. B.-W. positif à ce moment-là. S'est soigné uniquement par des « dépuratifs », car une tentative d'injection intra-veineuse de novarsénovenzol l'avait rendu très malade, dit-il, et il n'avait plus voulu de piqûres.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Examen. Pupilles en myosis, égales, paresseuses.

Pas d'Argyll-Robertson. Réflexes rotuliens normaux.

Pas de leucoplasie buccale.

Cœur : Pointe dans le v[e] espace, sous le mamelon.

Clangor aortique ; T.A. = 23-12.

Radioscopie : Cœur et gros vaisseaux normaux.

B.-W. positif dans le sang (Ho Ho).

Azotémie : 0 gr. 35 %.

Ni sucre, ni albumine dans les urines. Pas d'œdème.

Traitement. — Purgation à l'eau-de-vie allemande et régime restrictif pendant trois semaines. Calme la dyspnée, mais laisse la tension à 22.11.

Du 1[er] février 1925 au 2 mars 1925, douze piqûres de biiodure de mercure.

1[er] février, T.A. = 22.12.

15 février, après six biiodure : T.A. = 21.10.

2 mars, après douze biiodure : T. A. = 19.10.

Diminution des céphalées. Quinze jours de repos.

Du 18 mars 1925 au 30 avril, on associe huit injections de novarsénobenzol — pas d'accidents — sans dépasser 0 gr. 60 et douze injections de biiodure de mercure.

18 mars 1925 : T. A. = 20. 11.

10 avril, après quatre novarsénobenzol et huit biiodure : T. A. = 19.10.

30 avril, après sept novarsénobenzol et douze biiodure : T. A. = 18.9.

6 mai, après huit novarsénobenzol et douze biiodure : T. A. = 18.9.

Le malade est obligé de quitter Marseille. On prescrit 2 gr. de KI par jour pendant quinze jours de repos et recommencer:

20 juillet 1925 : T. A. = 18.9

Du 28 juillet 1925 au 1er septembre, nouvelle série de douze injections de biiodure de mercure.

28 juillet 1925 : T. A. = 18.9.

1er septembre, après douze biiodure : T. A. = 17.9.

En octobre 1925, dix suppositoires au novarsénobenzol.

En décembre : T. A. = 18.9.

En février 1926 : T. A. = 18.9.

B.-W. négatif dans le sang.

Azotémie : 0 gr. 30 %.

Disparition de la dyspnée et des céphalées.

Avant le traitement : T. A. — 18.9.

Mn. n = 12 ; Mn. r — 12 ; D.r = D. n.

Après le traitement : T. A. = 18,9.

Mn. N = 10 ; Mn. r = 9 ; D ; D. n. de 1.

En somme, abaissement de la tension artérielle (de 22. 12 à 18,9) avec amélioration de la différentielle, à la suite du traitement chez un syphilitique hypertendu récent. Résultat favorable qui s'est maintenu pendant plus de cinq mois.

Améliorations transitoires

Observation IX. — Syphilis, tabes, aortite avec hypertension.

Mme R. C... 48 ans, domestique, entre à la Conception dans le service du Dr François, le 6 juin 1923, pour douleurs violentes dans les membres inférieurs survenant par crises, depuis sept ans environ, et gêne respiratoire lors d'un effort.

Antécédents. — Rougeole dans l'enfance. Ne se rappelle pas d'autre maladie jusqu'à l'apparition de ces douleurs dans les membres inférieurs, pour lesquelles elle a reçu deux séries de piqûres dans les fesses. L'essoufflement ne date que de trois ou quatre ans.

Toujours bien réglée jusqu'en 1921. Mariée, ni grossesse, ni avortement. Mari en bonne santé.

Père mort d'affection cardiaque.

Examen. — Système nerveux : Signes de tabes ; pupilles dilatées, inégales, ne réagissant ni à la lumière, ni à l'accommodation.

Incoordination surtout marquée aux membres supérieurs.

Douleurs fulgurantes dans les membres inférieurs survenant environ tous les mois.

Signe de Romberg positif. Marche en talonnant.

Cœur : Dyspnée d'effort avec angoisse précordiale.

L'aorte déborde le sternum d'un travers de doigt.

Clangor aortique. Pouls vibrant.

Tension artérielle = 23,12.

B. W. positif dans le sang (IIo IIo).

Azotémie = 0 gr. 20 %.

Ponction lombaire : tension normale du liquide céphalo-rachidien.

Albumine = 0 gr. 20 0/0 6 éléments par mmc. B.-W. positif.

Ni sucre, ni albumine dans les urines. Pas d'œdème.

Radioscopie : montre une légère dilatation de l'aorte qui n'est pas surélevée.

Traitement. — En 1923 et 1924, deux séries de douze piqûres de sulfarsénol et deux séries de dix piqûres de muthanol.

Les crises douloureuses s'espacent un peu. Mais la tension est peu influencée, elle se maintient autour de 23,12.

Du 15 janvier 1925 au 16 février, huit piqûres de Quinby.

15 janvier 1925 : T. A. = 23,11.

1er février, après quatre Quinby : T. A = 21,11.

16 février, après huit Quinby : T. A. — 21,10.

1er mars, treize jours après la fin du traitement : T. A = 23,11.

Du 1er avril 1925 au 10 mai, dix piqûres de muthanol.

1er février 1225 : T. A = 22,12.

10 mai, après dix muthanol : T. A. = 21,11.

30 mai, vingt jours après la fin du traitement : T. A. = 22,12.

Avant le traitement. T. A : = 23,11.

Mn. n = 12 1/2 ; Mn r. = 11. D. r./ D ; n. de 1 1/2.

Après le traitement : T. A. = 21,10.

Mn. n =. 11 1/2 ; Mn r. = 10. D. r/ D. n. de 1 1/2.

En somme, abaissement de la tension (de 23,11 à 21,10) avec conservation de la différentielle à la suite du traitement. Résultat transitoire. Retour au taux initial une huitaine de jours après la fin du traitement.

Observation XI. — Syphilis, aortite, hypertension et hémiparésie droite.

M. A. M..., 65 ans, nous consulte en janvier 1925 pour dyspnée d'effort, céphalées et vertiges depuis plusieurs années.

Antécédents. — Chancre à 20 ans. B.-W. positif dans le sang. Il y a six ans. Ne se rappelle pas avoir eu d'autres maladies.

Examen. — Appareil circulatoire : pointe dans le VIe espace en dehors du mamelon.

Matité de l'aorte déborde le sternum d'un travers de doigt.

Clangor du deuxième bruit au foyer aortique.

Pouls vibrant. Tension artérielle = 30.15.

Radioscopie. — Cœur assez volumineux, avec aorte large sans dilatation ampullaire. En vue oblique, le médiastin est légèrement obscurci.

Système nerveux : hémiparésie droite ancienne.

Appareil urinaire : pas d'œdèmes. Ni sucre, ni albumine.

B.-W. négatif dans le sang.

Azotémie : 0 gr. 43 %.

Traitement. — Régime restrictif. Purgation à l'eau-de-vie allemande tous les vingt jours, suivie de solubaïne, puis théobromine.

Du 25 février 1926 au 20 mars, 12 piqûres de biiodure de mercure.

25 février 1926 : T. A. = 30.13.
20 mars, après douze biiodure : T. A. = 24.11.
Avant le traitement : T. A = 30.13.
Mn. n = 17 ; Mn.r. = 13 ; D. r. / D. n. de 4.
Après le traitement : T. A. = 24.11.
Mn. n = 14 ; Mn. r = 11 ; D. r. / D. n de 3.

En somme, abaissement de la tension (de 30.13 à 24.11) avec conservation d'une différentielle supérieure à la normale.

Résultat transitoire : la tension est, en effet, revenue à son taux initial trois jours après la fin du traitement.

Résultats nuls

Obs. XVI. — *Syphilis, aortite et hypertension.*

M. M. P..., 64 ans, menuisier, entre le 22 janvier 1925 à la Conception, dans le service du Docteur François pour vertiges et essoufflement. Trois ans auparavant, a été hospitalisé à l'Hôtel-Dieu pour bronchite pendant trois mois. Depuis sa sortie, vertiges de plus en plus fréquents, amenant parfois des chutes, bourdonnements d'oreille, dyspnée d'effort.

Antécédents. — Chancre à 30 ans, non soigné. Bronchites à répétition depuis de longues années.

Leucoplasie buccale.

Examen. — Poumons : râles de bronchite disséminés dans les deux poumons. Tousse et crache peu. Pas de bacille de Koch. Pas de fièvre.

Cœur : pointe dans le VI[e] espace, en dehors du mamelon.

A la base : souffle au premier temps ; deuxième bruit claquant.

Aorte dilatée, perceptible au creux sus-sternal, surélévation des sous-clavières, radiales en tuyau de pipe, humérales sinueuses, tension artérielle = 29.13. Appareil urinaire : Oligurie, pas d'œdème. Ni sucre, ni albumine dans les urines.

Foie déborde les fausses côtes de deux travers de doigt non douloureux. Pas de retentissement abdomino-jugulaire.

Système nerveux. — Pupilles égales, paresseuses. Diminution des réflexes rotuliens.

B.-W. positif dans le sang (Ho Ho),

Azotémie = 0 gr. 45 %.

Radioscopie. — Hypertrophie du ventricule gauche. Aorte dilatée et surélevée, dépassant la limite supérieure du manubrium.

Traitement. — Saignée de 500 gr. et régime lacté (1 litre 1/2 par 24 heures). Repos absolu au lit. La tension artérielle passe de 29.13 à 27.11, mais remonte à son taux initial deux jours après.

Purgation à l'eau-de-vie allemande, puis théobromine (1 gr. 50 en 3 cachets) et solubaïne (30 gouttes par jour pendant 5 jours).

Du 1[er] février 1925 au 2 mars, douze piqûres de cyanure de mercure.

1[er] février 1925 : T. A. = 29.13.

15 février, après six cyanure : T. A. = 28.12.
2 mars, après douze cyanure : T. A. = 28.12.
6 mars, quatre jours après la fin du traitement : T. A. = 30.13. Dyspnée très marquée. Nouvelle saignée de 500 gr.
15 mars : T. A. = 29 13.
Du 1er avril 1925 au 1er mai, douze piqûres de biodure de mercure.
1er avril 1925 : T. A. = 29.13.
15 avril, après six biiodure : T. A = 27.12.
1er mai, après douze biodure : T. A. — 28.12.
8 mai, huit jours après la fin du traitement : T. A = 29.13.
Avant le traitement : T. A. = membre supérieur = 29.13.
Mn. n. 16/12 ; Mn. r. — 13 ; D. r. / D. n. de 3 1/2.
Après le traitement : T. A. membre supérieur = 28.12.
Mn. n. = 16 ; Mn. r. — 12 ; D. r. / D. n. de 4.
En somme, action nulle du traitement sur les troubles fonctionnels et sur la tension.

Vue d'ensemble

Grands hypertendus. — Pendant le traitement après la cinquième ou sixième injection intramusculaire de biiodure de Hg ou de sels bismuthiques, après la troisième ou quatrième injection intraveineuse de cyanure de mercure ou de novarsénobenzol, on a pu observer des dénivellations appréciables de la maxima. Dans cinq cas sur six la pression systolique s'est abaissée de 2 à 5 cm. de Hg. Les résultats étaient transitoires. Ils disparaissaient au cours même du traitement et l'on a vu la pression artérielle regagner ses valeurs d'avant la cure vers la fin de la série d'injections intramusculaires et intraveineuses. Dans la sixième observation la pression artérielle resta insensible au traitement spécifique.

Tous ces malades grands hypertendus étaient des syphilitiques anciens (12 à 30 ans).

Moyens hypertendus. — Dans trois observations sur dix un abaissement sensible de la pression artérielle s'est produit dès le milieu de la cure. La maxima a diminué de 3 à 6 cm. de Hg selon les cas, la minima de 2 à 3 cm. Cette réduction de l'hypertension artérielle s'est maintenue pendant cinq mois environ après la fin de la dernière série de piqûres. Ces trois malades étaient porteurs de syphilis récentes âgées de 3 à 6 ans.

Dans six autres cas sur dix l'abaissement de la tension artérielle fut en tous cas comparable par son étendue et sa durée passagère à celui déjà noté chez les grands hypertendus. La ma-

xima fut réduite de 2 ou 4 cm. et pendant la durée de la cure

Dans deux derniers cas, aucune variation de la pression artérielle malgré le traitement (syphilis ancienne chez tous ces autres malades).

Quant aux rapports observés chez tous ces malades entre les valeurs de la pression systolique et celles de la pression diastolique, quant à l'évolution de leur pression différentielle, il est possible de les résumer ainsi pour les sujets dont la pression artérielle s'est abaissée soit d'une manière durable, soit passagèrement :

Ceux qui, avant la cure, avaient une différentielle normale ou supérieure à la normale ont conservé ou amélioré après la cure la valeur de leur pression différentielle dans la réduction totale de leur hypertension.

Ceux qui avant la cure avaient une différentielle insuffisante ont présenté après la cure spécifique une différentielle normale ou supérieure à la normale. Un seul cas fait exception sur 14 malades dont l'hypertension fut réduite, c'est celui d'un malade dont les antécédents spécifiques connus n'avaient pu être établis et qui, ayant avant la cure une différentielle supérieure à la normale, eut pendant quelques jours après une série d'injections intramusculaires de biiodure de Hg à 0,02 une différentielle inférieure de 1/2 cm à la normale théorique.

Conclusions

Tels sont les résultats favorables obtenus à la suite du traitement spécifique sur certaines hypertensions résistant à la cure hypotensive ordinaire chez les syphilitiques. Cette action parfois très appréciable du traitement antisyphilitique opposé à l'insuccès réel de la médication classique, mérite d'être signalée.

Nous ferons observer que les résultats satisfaisants ont été obtenus indifféremment par l'un ou l'autre des agents thérapeutiques spécifiques (traitement iodo-mercuriel, mercuriel, arsenical ou bismuthique); l'action du biiodure de mercure et avec lui du traitement iodo-mercuriel n'a pas été plus nette que celle des autres médicaments.

L'âge de la syphilis paraît avoir eu dans nos observations une grande importance sur la netteté et la durée des résultats. Trois succès sur trois cas de syphilis récente. Onze résultats très incomplets et transitoires et deux nuls sur 14 cas de syphilis ancienne.

Remarquons enfin que les réductions de l'hypertension provoquées par la cure spécifique se sont établies en améliorant la pression différentielle de nos malades et par là même leur équilibre circulatoire, sans altérer leurs fonctions rénales.

Ces réductions de la tension artérielle ont ainsi les caractères favorables des effets thérapeutiques complets sur les hypertensions, hypertensions que le traitement doit tendre non à décapiter ou à réduire par un déséquilibre passager, mais bien à ramener vers l'état normal en conservant et améliorant les conditions nécessaires à l'équilibre cardio-vasculaire et rénal.

BIBLIOGRAPHIE

AUDRY et NANTA. — Traitement de l'hypertension artérielle d'origine syphilitique par les arsénobenzols. Soc. Dermat. et syphil., 17 mai 1921.

BARBIER. — Indications et contre-indications du traitement spécifique dans la syphilis cardio-artérielle. *Marseille Méd.*, 15 avril 1926.

— Mercure, arsenic, bismuth dans le traitement actuel de la syphilis (chez l'adulte). Th. Paris, 1923.

BAZOGE. — L'Hypertension artérielle syphilitique solitaire, étude clinique. Th. Paris, 1925.

BONNOT. — Contribution à l'étude des troubles de la tension artérielle chez les syphilitiques. Th. de Paris, 1924.

BORDET. — La Thérapeutique spécifique chez les cardiaques. *Bulletin Méd.*, 29 décembre 1923.

BRICOUT. — La Syphilis du cœur. Th. Paris, 1912.

BRIN et GIROUX. — La Syphilis du cœur et de l'aorte. Doin, 1924.

— — Hypertension artériello et syphilis. *Concours méd.*, 8 juillet 1923.

BROUARDEL (G.) et GIROUX. — Hypertension syphilitique secondaire. *Paris Méd.*, 25 août 1923.

CARRO. — Tension artérielle chez les syphilitiques. *Clinica y Laboratorio*, Décembre 1923, p. 536.

DREYFUS. — Bismuthérapie et Syphilis rénale. 1926.

DUMAS. — Hypertension syphilitique solitaire. *Paris Méd*, 5 juillet 1924.

ÉTIENNE (de Nancy). — Syphilis vasculaire. XIVe Congrès de Médecine, Bruxelles, 1920.

GALLAVARDIN. La Tension artérielle en clinique : sa mesure, sa valeur séméiologique. Masson et Cie, Paris, 1921.

— Valeur séméiologique des hypertensions artérielles modérées. *Journal Méd. Franç*, mars 1924.

— Sur un nouveau brassard sphygmo-manométrique. *Presse méd.*, 9 septembre 1922, n° 72.

GOUGEROT. — Le traitement de la syphilis en clientèle. Maloine, 1921.

GRENET. — Remarques sur les aortites syphilitiques et leur traitement. *Monde Méd.*, 1er mars 1923.

HEITZ. — Traitement de l'artério-sclérose. *Journal. Méd. Franç.*, Mars 1924.

— Conceptions pathogéniques de l'hypertension permanente. Déductions cliniques et thérapeutiques *Journal Méd. Franç.*, 15 février 1912.

LAUBRY et BORDET. — De la valeur de la médication bismuthée et de la place qu'elle doit tenir dans le traitement des aortites syphilitiques. Soc. Méd. Hôp. de Paris, 22 déc. 1922.

LEGRAIN. — Les hypertensions syphilitiques. Thèse de Paris, 1925.

LEVISON. — Résultat du traitement antisyphilitique dans l'hypertension artérielle des syphilitiques. *Journal Amer. Med. Assoc.*, 2 sept. 1916.

LIAN et BARRIEU. — Aortites syphilitiques. Traitement antisyphilique. *L'Hôpital*, avril 1924.

LIAN et VERNES. — Du rôle étiologique de la syphilis dans les aortites et dans la néphrite hydrurique. *Presse Méd.*, 14 mars 1914.
LORTAT-JACOB. — Les indications du traitement antisyphilitique tirées de l'état du rein. *La Médecine*, 1923-1924, t. V, p. 444.
MARTINET. — Thérapeutique clinique. Masson, 1921.
MATTEI et TOINON. — Syphilis et hypertension. Comité Médical des B.-du-R., 1926.
MERKLEN. — Néphrite chronique hypertensive syphilitique. Soc. Anatom., Juin 1912.
— *Presse médicale*, 1926.
MILIAN et BRODIER. — La Syphilis en 1926. *Paris Méd.* 6 mars, 1926. p. 209.
MOUGEOT. — Thérapeutique de l'hypertension artérielle. *Bull. Méd.*, Juillet 1922.
OIGAARD. — Traitement de la syphilis du cœur et des vaisseaux. *Hospitalstidende*, 1911, n° 30.
PARVU. — Traitement de la syphilis cardio-vasculaire. Thèse Paris, 1920.
RATHERY. — La Thérapeutique en 1925, *Paris Médical*, 5 déc. 1925.
ROSTAINE. — Syphilis de l'appareil circulatoire et syphilis du rein. *In* Coll. Sergent, t. XIX.
SIMON (Clément). — Thérapeutique de la syphilis. *In* Coll. Sergent, t. XIX.
STOLL. — Le rôle de la Syphilis dans les maladies cardio-vasculaires hypertensives. *Amer. Journ. of the Med Science*, août 1925.
TOINON. — Hypertension artérielle et syphilis. Thèse Montpellier, 1926.
VAQUEZ. — Maladies du cœur. Baillière, 1921.
VAQUEZ, LAUBRY et DONZELOT. — Traitement des aortites syphilitiques. XIVe Congrès de Méd., Bruxelles, 1920.
VAQUEZ et LECOMTE. — Le passé, le présent et l'avenir des hypertendus. *Paris Médical*, 2 juillet 1921.

DU REFROIDISSEMENT DANS LA COQUELUCHE

Importance du traitement hygiénique.

Par J. HUCHET, de Rennes.
Professeur de Thérapeutique à l'École de Médecine de Rennes.

Le traitement spécifique de la coqueluche n'existe pas et il n'est pas douteux que nous ne sommes guère plus avancés aujourd'hui que du temps de Trousseau qui pensait toutefois « qu'en un assez grand nombre de circonstances une médication bien entendue en abrège notablement la durée ».

Mais il est un point sur lequel l'accord est parfaitement établi parmi les plus qualifiés des médecins français qui se sont occupés des maladies de l'enfance. Il s'agit du rôle du refroidissement dans l'apparition des complications pulmonaires de la coqueluche. Le Professeur Roger, dans l'Introduction à l'Etude de la Médecine, étudiant les effets généraux du froid, divise les troubles morbides que le froid occasionne en cinq groupes. Le quatrième groupe comprend les cas où le coup de froid sert de cause adjuvante à un agent infectieux. « Il diminue notre résistance et favorise ainsi le développement des bactéries qui vivaient sur notre corps à l'état de simples parasites ». Plus loin, ce même auteur ajoute : « Enfin le froid peut

déterminer des complications au cours d'une maladie préexistante — il agit surtout en provoquant des infections secondaires au niveau des voies respiratoires ».

Par quel mécanisme : diminution de la résistance de nos cellules, manifestations d'ordre nerveux et circulatoire, en présence de microbes non influencés par le froid? Peu importe. L'observation des faits n'admet pas la possibilité du doute. L'opinion publique elle-même est profondément frappée de cette action nocive du froid dans la rougeole.

Pour soustraire leurs enfants atteints de rougeole, à cette influence nuisible, les mères, dès l'apparition des premières efflorescences cutanées les maintiennent au lit sous une surveillance farouche, les surchargent parfois de couvertures destinées à provoquer des sueurs inutiles, dans des chambres obscures et surchauffées. Le médecin est alors obligé d'intervenir pour modérer ces précautions abusives contre le froid.

Dans la coqueluche, les précautions à prendre contre le refroidissement doivent être absolument les mêmes. Or, ici, c'est l'inverse qui se produit; le médecin se heurte à une opinion publique qui, mal renseignée, cherche à tout prix l'air et le changement d'air pour les coquelucheux.

Sous prétexte de leur fournir les avantages de cette cure de grand air, on sort les enfants malades par tous temps, froids ou chauds, secs ou pluvieux. On les évente dans les courants d'air des rues tantôt ombrées, tantôt ensoleillées. On les expose dans les jardins et promenades publics où ils contaminent tous les enfants de leur âge. S'ils jouent ou marchent trop vite la quinte éclate. Vous les voyez alors luttant désespérement contre la quinte — suant sang et eau. Les mamans les ramènent lentement à la maison pour éviter de les fatiguer davantage. Quelquefois même elles les emportent dans leurs bras. Quoi de plus favorable au refroidissement de ces petits malades encore couverts des sueurs provoquées par la quinte. Bientôt la fièvre apparaît, premier signe d'une broncho-pneumonie, mortelle la plupart du temps.

Les coquelucheux plus fortunés sont emmenés de la ville à la campagne ou à la mer, après un plus ou moins long trajet en chemin de fer ou voitures publiques où ils disséminent leur germe pendant tout le trajet et font éclore des épidémies graves dans les maisons et villages qui les reçoivent.

Or, le changement d'air ne paraît pas modifier l'évolution de la maladie. Mais ce qu'il entraîne sûrement c'est la diffusion

du mal dans le pays, jusque là indemne de toute coqueluche, où l'enfant malade est conduit. M. Barbary, de Nice, à ce propos a relaté à l'Académie de Médecine une histoire tout à fait édifiante : En août 1925, un enfant atteint de coqueluche fut conduit d'une ville du littoral dans un village de la montagne en vue d'un changement d'air et le résultat fut que la contagion gagna rapidement les enfants alors en congé et réunis à tous moments dans leurs jeux. Quand M. Barbary fut prévenu de cette épidémie, il fit prendre immédiatement dans toute la région contaminée des mesures très sérieuses pour limiter la contagion. Mais à ce moment-là, il y avait déjà dix enfants à la période de quintes, huit à la période d'invasion, alors que sept autres enfants présentaient des complications pulmonaires graves. Enfin trois femmes étaient victimes de la contagion.

A la même époque, nous avons observé dans la campagne bretonne un fait encore plus lamentable à la charge de cette erreur thérapeutique qu'est le changement d'air et aussi à la charge du refroidissement dans la coqueluche.

Vers le mois de juillet 1925, un enfant de la ville prend la coqueluche à l'école. On l'envoie à quelques kilomètres en campagne, dans une ferme passer ses vacances et traiter la fin de sa coqueluche, par le changement d'air. Dans cette ferme, il y a deux enfants en bas âge, les enfants du fermier, l'un âgé d'environ 4 ans, l'autre de 18 mois. Au bout de quelques jours, ils sont contaminés, mais laissés en liberté et sans surveillance, parce que « la coqueluche, ça n'est pas grave » et puis « il faut de l'air ». Le résultat ne se fit pas attendre. Le citadin presque guéri à son arrivée, plus résistant à cause de son âge, achève de guérir. Mais les deux malheureux enfants du fermier succombent le même jour de broncho-pneumonie.

Une méthode thérapeutique qui aboutit à de tels résultats est jugée et il me paraîtrait superflu d'insister, si cette fâcheuse opinion publique, si funeste en thérapeutique ne recrutait quelquefois ses protagonistes parmi des médecins qui, pour être sincères n'en sont pas moins dans l'erreur et dans une erreur fort dangereuse.

Comby dans le Traité des maladies de l'enfance écrivait, il y a trente ans, que cette question des sorties et des promenades était très controversée et citait l'opinion d'Archambault et d'Ulmann. Archambault, médecin français, prescrivait, été comme hiver, le séjour à la chambre et même au lit pendant toute la période quinteuse de la maladie et croyait ainsi préparer

une forme bénigne, courte, exempte de complications. C'est également cette méthode que nous avons vu appliquer à l'hôpital Hérold, par notre excellent maître Barbier pendant notre internat dans son service en 1906-1907. Pour permettre le lever des enfants, nous nous basions sur la disparition presque complète des quintes et l'absence de température. Ullmann, médecin allemand considère le traitement à l'air libre comme le plus efficace; il veut que les enfants passent toute la journée dehors, quelque temps qu'il fasse, mais il recommande de les empêcher « de courir » et « de parler ». Les enfants qui ne marchent pas encore seront traînés en voiture. La bronchite et la broncho-pneumonie ne seraient pas une contre-indication à la sortie !! Je ne crois pas beaucoup m'avancer en disant que ce traitement serait peu goûté des petits coquelucheux français que l'on voudrait tenir dehors en les empêchant « de courir et de parler ». D'autre part il me semble aussi que peu de médecins français pensent, comme Ullmann, que la bronchite et la broncho-pneumonie ne sont pas des contre-indications à la sortie!! Quel médecin, père de famille, oserait appliquer un tel traitement à ses propres enfants? Et pourtant, j'ai vu dans une famille d'ouvrier de cinq enfants, tous les enfants atteints de la coqueluche subir un pareil traitement sinon formellement conseillé, tout au moins toléré par le médecin de famille.

C'était en fin de mars 1925, par temps de neige. Je fus appelé pour voir le dernier enfant âgé de 8 à 10 mois, coquelucheux atteint de broncho-pneumonie dont il mourut quelques heures après mon passage. Les jours qui précédèrent ma visite, il était exposé au grand air et au froid, dehors, dans sa petite voiture, « puisqu'il faut de l'air pour la coqueluche ». Les quatre autres coquelucheux, disséminés dans la cour et le jardin, sous la neige qui tombait à petits flocons, s'empressèrent de rallier la maison à mon arrivée. Ils étaient malades depuis 5 à 6 semaines. Alors il fallait entendre ces pauvres enfants pris de quintes et quelles quintes ! Nombreuses, violentes, prolongées. Mon premier soin fut de mettre tout ce petit monde au lit jusqu'à disparition presque complète des quintes. Ils guérirent après avoir fait une coqueluche violente, démesurément prolongée dont le tableau est en opposition absolue avec ces coqueluches bénignes, courtes, exemptes de complications dont parle Archambault et traitées « par le séjour au lit, en été comme en hiver, pendant toute la période quinteuse de la maladie », formule heureuse

que ce modeste article vise à faire adopter sans restriction ni discussion. Puisse-t-il y contribuer dans la plus large mesure possible! Que de vies économisées à notre époque peu enviable de paucinatalité!

LES CURES DE RAISINS (1)

Par J. Vires, de Montpellier.

Technique de la cure.

L'alimentation, exclusive, en totalité ou en partie, d'autres aliments que les raisins frais, et d'une durée plus ou moins étendue, constitue la *cure de raisins*.

Il est entendu que cette cure peut s'appliquer à des personnes ne présentant aucun trouble physiologique apparent, et partant n'offrant pas de lésions organiques, à l'examen des divers appareils. Dans ces conditions, la cure de raisins constituera une sorte de *médication prophylactique*, et dont la tendance sera de combattre, dans une certaine mesure, les prédispositions héréditaires ou acquises, résultant de certains tempéraments, de certaines constitutions.

Plus particulièrement, les *arthritiques*, et d'une façon plus précise encore, tous ceux dans les ascendants desquels on peut trouver des troubles des échanges nutritifs, catégorisés sous forme de *goutte*, de *lithiases diverses*, d'*obésité*... seront susceptibles de bénéficier de la cure de raisins.

A fortiori, celle-ci sera-t-elle très manifestement indiquée et constituera-t-elle une médication de tout à fait premier ordre, chez ceux qui, ayant franchi l'étape de prédisposition ou d'imminence morbide, présentent des troubles fonctionnels des divers appareils ou des divers tissus. Ces troubles fonctionnels n'étant que le stade avant-coureur, le signal-symptôme, l'extériorisation tout à fait initiale, qui précède les lésions et qui y conduit.

Le clinicien se dirigera dans la cure de raisins suivant quelques principes généraux, susceptibles de se modifier, pour s'adapter d'une façon plus immédiate aux exigences de telles ou telles individualités, prises en particulier.

Sous le nom de *Cure de raisins*, *il faut entendre l'absorption*

---

(1) Extrait d'une conférence sur ce sujet : *Les raisins chez l'homme sain et chez l'homme malade* (Congrès de Viticulture, Montpellier, 1927).

méthodique et raisonnée des raisins frais, comme aliment unique ou principal, pendant un temps suffisamment long pour pouvoir réaliser dans l'économie vivante d'importantes modifications de l'ordre dynamique et surtout humoral.

Médications s'adressant à un état général ou à un syndrome local. — La cure de raisins peut être envisagée sous deux plans, qui peuvent, ou être utilisés, chacun pour leur compte personnel, ou se prêter, en se conjuguant, et en alternant, un mutuel concours.

Médication s'adressant à l'état général. — La cure visera surtout à produire des mutations nutritives différentes de celles de l'état normal, capables surtout d'activer les échanges, de transformer plus parfaitement les aliments, de provoquer dans le milieu intérieur des phénomènes plus actifs de combustion, d'assimilation, de désassimilation, etc...

Médication s'adressant à l'état local. — La cure s'emploiera comme un agent de la médication *purgative*, par exemple, s'il s'agit d'obtenir une action dérivative sur le tube digestif, comme un agent de la *médication diurétique* s'il s'agit de provoquer une exaltation des fonctions glomérulaires du rein, comme un agent *adoucissant* et *pectoral*, s'il s'impose de modifier les sécrétions bronchiques.

En conséquence, les indications de la cure seront extrêmement complexes. Elles seront tirées du malade, de son âge, de sa profession, de son état général des forces, des divers troubles qu'il s'agit de remettre en équilibre, de modifier, d'exalter ou d'atténuer.

Les indications seront tirées encore du milieu dans lequel vit le malade, de sa façon de vivre, de la tolérance personnelle qu'il peut présenter pour certains aliments et pour les raisins d'une façon plus particulière.

Ce qui domine les indications, *c'est le malade*; l'état de chacun de ses appareils et surtout de son tube digestif sera soigneusement étudié, car il pourrait surgir des contre-indications.

Tout en étant plus ou moins exclusive, la cure ne comporte pas la suppression des aliments végétaux ou animaux, nécessaires à parfaire la valeur énergétique que doit présenter l'alimentation journalière et quotidienne.

Je passerai en revue les conditions que doivent présenter

les *raisins* et la *technique* généralement recommandée par les auteurs pour leur emploi le plus judicieux.

DU CHOIX DES RAISINS

Nous avons vu quelle était la composition analytique des raisins frais. Cette composition n'est pas constante. Elle varie, suivant des facteurs, extrêmement nombreux, la qualité des cépages, leur origine, la nature du terrain, la disposition du sol, son orientation, son sous-sol, le mode de culture, les engrais, la température, le climat.

Nous pouvons dire cependant que nul pays ne peut être comparé à la France pour la richesse, la variété, la multiplicité des cépages, la beauté de leurs produits, l'excellence de leur goût. Nous devons être surpris de constater, qu'ici encore, l'utilisation des raisins dans l'alimentation normale et dans l'état de maladie, ait été étudiée, appliquée, mise au point dans des pays qui n'offrent pas au même titre que la France d'aussi merveilleuses richesses, dont la gamme incomparable dans le temps et dans l'espace, permet de répondre très largement à tous les besoins.

Le degré de maturité du raisin joue un rôle capital, suivant que cette maturité est plus ou moins complète; la richesse du raisin en acides et en sucres est en proportion inverse de cette maturité; suivant les variétés encore, tels ou tels raisins seront riches, les uns en potasse, les autres en tannin, les autres en substances odorantes, les autres en sucre.

Tout le monde sait que, dans notre Midi, une variété de raisins blancs, que l'on appelle précisément *Foireux*, provoque des selles fréquentes et jouit ainsi de propriétés purgatives. Le mot *fouïro* signifie diarrhée en Languedoc.

On accepte d'une façon générale que les raisins noirs sont plus nourrissants, plus toniques, plus excitants que les raisins rouges; que les muscats et ceux qui sont très fortement parfumés et aromatisés, musqués, sont excitants et voluptueux.

Les divergences d'opinion sur l'action, chez l'homme sain et chez le malade, de l'alimentation par le raisin s'expliquent par les variations que présente la composition de celui-ci, suivant les cépages, les localités, les conditions de maturation, de maladie, de sécheresse, d'humidité, tout à fait différentes, souvent d'une année à l'autre, suivant les travaux, les cultures, les conditions météorologiques, les maladies cryptogamiques.

On a essayé d'établir des catégories suivant les variétés de raisins.

On avait pensé un moment que les raisins, réellement comestibles et utiles au point de vue hygiénique et thérapeutique, devaient être distingués de ceux qui sont seulement propres à la vinification. En général, disait-on, les variétés de raisins qui conviennent le mieux pour la cure sont celles dont on n'obtient ni le meilleur ni le plus généreux des vins, c'est-à-dire les variétés dans lesquelles les proportions de glucose sont peu considérables. *Les chasselas*, contenant beaucoup de sucre, et donnant en général un vin d'assez médiocre qualité, renfermant peu d'alcool, étaient le type alimentaire rêvé. S'il est vrai qu'à maturité parfaite, le chasselas ne le cède à aucun autre cépage sous le rapport de l'aspect, du goût et de la facilité avec laquelle on le digère, on peut dire qu'il en est de même de tous les raisins blancs, quels qu'ils soient, dorés, à pellicule mince, pourvu qu'ils soient arrivés au terme exact de leur maturité. En France, le chasselas est abondant, d'une qualité excellente, à peu près partout cultivé. Il atteint à peu près partout une maturité suffisante, à la condition cependant que dans le Nord, le Centre et l'Ouest, on le dispose en treilles, et on l'abrite d'une façon parfaite.

Or, il faut que l'on sache que toutes les variétés de notre Midi peuvent à maturité complète constituer des raisins excellents pour la cure. *L'aramon* lui-même, cet aramon que quelques-uns de nos compatriotes, enlisés dans un traditionalisme étroit et borné, considèrent comme un raisin d'ordre inférieur, comme un abondant producteur de vin plus inférieur encore, l'aramon constitue un excellent raisin pour la cure. La meilleure des preuves c'est qu'au concours ouvert en Angleterre, en 1924, parmi les divers cépages, c'est l'aramon qui, comme raisin de table, a obtenu le premier rang, et en vérité, une belle et bonne grappe d'aramon, bien mûrie sous notre soleil généreux encore, n'est-elle pas, fraîchement cueillie et bruinée, savoureuse et exquise?

Et notre Midi, à côté de l'aramon, à côté des beaux et bons chasselas, n'a-t-il pas les *œillades* délicieuses, les *cinsauts* délectables, les *muscats* si doux, si parfumés, si hautement appréciés par les vrais gourmets et toute la gamme de nos merveilleux cépages blancs, *clairettes*, *picpouls*, *blanquettes*, *toquets*, etc...

On peut donc faire la cure de raisins partout, ou à peu près,

dans notre Midi, et dans notre France d'une façon plus générale.

Il y a intérêt cependant à *faire la cure à la campagne*, parce que cette cure doit être accompagnée et complétée d'exercices en plein air, de marche, de promenades, d'occupations diverses, qui visent surtout à rompre le cercle vicieux d'habitudes stéréotypées, trop sédentaires, automatiques et énervantes, qui sont l'apanage des habitants des villes.

Quelle que soit la variété à laquelle appartiennent les raisins, noirs, rouges ou blancs, il convient qu'ils soient bien mûris, bien mûrs. La question de *maturité* est de la plus grande importance. Insuffisamment mûrs, les raisins sont acides : alors l'indication de la cure est plus restreinte. De maturité trop avancée, les raisins ne sont plus suffisamment acides, ils deviennent trop sucrés : alors ils peuvent provoquer quelques troubles digestifs, au lieu de les combattre.

La quantité de raisins qu'il convient de manger n'est pas arbitraire. Elle ne doit pas être laissée à la discrétion, au caprice ou à l'appétit variable du consommateur. Elle est subordonnée aux besoins du malade, à ses dispositions individuelles, aux syndromes ou aux maladies qu'il s'agit de soigner.

La cure dans laquelle le raisin est l'*aliment unique*, l'aliment exclusif, est une cure exceptionnelle. Elle ne peut être conseillée que dans des cas infiniment rares. Elle ne peut être que très courte; car longtemps continuée, elle se montrerait de valeur énergétique insuffisante et avec un bilan nutritif déficient, elle serait même susceptible d'engendrer des troubles de la nutrition plus ou moins marqués.

Cependant, chez certains *uricémiques avec insuffisance hépatorénale, urines rares*, dégoût prononcé pour toute alimentation, le raisin peut être pendant vingt-quatre heures, quarante-huit heures, voire trois jours, l'aliment exclusif.

De même chez certains *obèses*, surtout chez les *obèses par excès d'alimentation*, de même chez certains *auto-intoxiqués d'origine digestive, avec insuffisance hépatique*, mais dans l'immense majorité des cas, la cure sera une cure adjuvante et comportera, en conséquence, au point de vue de l'alimentation, l'ingestion d'autres aliments que le raisin, aliments végétaux, ou aliments animaux, en proportion plus ou moins considérable.

Les auteurs s'accordent à faire des cures courtes ou longues mais il semble cependant que l'indication doit être ici com-

mandée par le trouble fonctionnel, la lésion organique, ou la maladie qu'il s'agit de combattre. On comprend, en effet, que si l'on se trouve en présence de troubles nutritifs de l'ordre des *lithiases*, de la *goutte*, du *rhumatisme chronique*, de l'*obésité*, les modifications à apporter aux milieux humoraux et plus particulièrement à la teneur biochimique du sang et des divers liquides de l'organisme, nécessiteront une cure prolongée pendant des périodes de temps qui peuvent atteindre six à huit semaines.

La quantité de raisin qu'il convient de manger sera fixée surtout, suivant les cas individualisés, qui se présenteront au clinicien. Elle peut varier de 500 grammes à 4 kilogrammes par jour.

On commence par une assez petite quantité de raisins, 500 grammes à 1 kilogramme; on l'augmente progressivement chaque jour.

« On doit répartir, dit Curchod (Paris, 1860, *Essai théorique et pratique sur la cure aux raisins étudiée plus particulièrement à Vevey*), la quantité de raisins à manger en trois portions : la première avant le déjeuner, la seconde entre le déjeuner et le dîner, la troisième avant la collation du soir.

« La première portion sera de 750 grammes à 1 kilogramme. On la mangera de 6 h. 1/2 à 8 heures du matin.

« Ordinairement, on recommande aux malades de manger autant de raisins qu'ils peuvent en consommer avec appétit et en supporter sans inconvénient. Il ne faut cependant pas que la quantité dépasse celle qui est nécessaire pour satisfaire aux indications de la cure.

« Si l'on en mange avec excès, il arrive souvent que l'on éprouve une répugnance qui peut aller jusqu'à faire refuser toute espèce de raisins. »

Il faut, en effet, se montrer au début de la cure assez sévère et ne pas céder à l'illusion que les étrangers surtout éprouvent à la vue des belles grappes convoitées et dont ils se figurent qu'une immense masse n'arriverait pas à les rassasier. Ainsi, lorsque le célèbre chimiste Davy vint, en 1817, en visite à Montpellier, il manifesta au cours d'une excursion dans une vigne, qui portait d'excellents muscats, le désir de goûter ces derniers. L'illustre chimiste Bérard s'empressa de lui en offrir deux belles grappes. « Ce n'est pas assez, dit Davy, pour les bien goûter, j'en voudrais davantage. » Son désir fut à l'instant satisfait et deux kilogrammes de muscats odorants furent mis

à la disposition de Davy. Hélas! Davy ne put même achever les deux premières grappes sans éprouver la plus complète satiété !

Ce phénomène, nous l'observons tous les ans. Il se renouvelle d'une façon constante, et à chaque nouvelle vendange. Les vendangeurs, qu'ils viennent des Cévennes, de l'Ariège, de la montagne ou de la plaine, font les premiers jours une consommation énorme de raisins, mais les premiers jours seulement, bientôt la satiété va jusqu'au dégoût et entraîne momentanément la répugnance complète.

Il y a donc une limite au delà de laquelle le seuil de tolérance peut être franchi, limite infiniment variable, mais qui ne paraît guère pouvoir dépasser 4 kilogrammes en 24 heures.

Le raisin frais, humecté de rosée, passe mieux que celui qui est cueilli en plein soleil ou conservé longtemps après la cueillette.

Le raisin frais, cueilli de grand matin, encore couvert de bruine, provoque chez l'homme des effets diurétiques et laxatifs plus marqués que lorsque le raisin est absorbé pendant la chaleur du jour.

Si le raisin est absorbé le malade restant au lit, l'effet diurétique et purgatif sera moindre. On peut observer des poussées à la peau, sous forme de sueurs et de transpiration plus ou moins abondantes.

Faut-il rejeter les *pellicules* et les *pépins*? Pellicules et pépins, nous dit-on, sont réfractaires à la digestion, se retrouvent intacts dans les selles, fatiguent inutilement l'estomac. Il y a donc avantage à les retirer. Mais pellicules et pépins contiennent des celluloses, sont des corps étrangers, qui agissent mécaniquement sur les parois du tube digestif, qui l'incitent à se contracter, et qui, par suite, peuvent être absorbés chez les constipés.

Tout le monde est d'accord pour admettre qu'il vaut mieux manger le raisin en se promenant, en le choisissant, en le cueillant soi-même dans les vignes, que de le consommer enfermé dans un appartement, couché dans son lit.

C'est que la marche, la promenade, l'exercice sont une des conditions qui favorisent au plus haut degré les bons effets de la cure. « Le meilleur moyen, dit Curchod (*loco citato*), de faciliter leur digestion et leur absorption c'est de prendre beaucoup d'exercice et de vivre autant que possible en plein air. »

Dans les localités de l'Allemagne et de la Suisse où la cure

de raisins est en grande vogue, les gens de la cure se promènent, tenant à la main un petit panier, plus ou moins élégant, qui contient la provision de raisins, que l'on veut consommer pendant la durée de la promenade.

Cependant, si le sol est humide, s'il a plu, il convient de se promener dans un endroit sec, couvert ou abrité, et d'y continuer la cure.

« Il importe, dit un de nos maîtres, le professeur FONSSAGRIVES, de prendre la première portion de grand matin, mais non chez soi, dans la vigne, lorsque le soleil n'a pas encore essuyé l'humidité qui baigne la grappe, et que le fruit est dans toute sa fraîcheur.

« Cette recommandation ne s'adresse pas aux phtisiques. Les influences matinales leur sont défavorables et même dangereuses. Il faut que le soleil ait pénétré les dernières couches de l'air pour que les avantages de l'exercice ne soient pas annihilés par une exacerbation dans les symptômes. Le repas matinal, dans la vigne, sous le brouillard des premières lueurs du jour, lorsque la température est encore basse, et le vent frais, ne convient qu'aux organisations et aux dyscrasies auxquelles le mouvement à l'air libre, à l'air oxygéné, est nécessaire pour activer la circulation, pour soustraire l'organisme à l'inertie qui pèse sur lui. Le premier repas doit être le plus abondant ». Le *régime alimentaire*, pendant la durée de la cure, doit être subordonné et approprié au malade et aux indications multiples et parfois diverses que l'on veut remplir. Ce n'est que tout à fait exceptionnellement que le raisin sera donné d'une façon exclusive. Il constitue alors une véritable cure d'abstinence. Or, l'abstinence est une médication particulière, très puissante, très agissante au point de vue du métabolisme alimentaire.

« L'abstinence alimentaire, disait FONSSAGRIVES, est, à elle seule, toute une médication et une médication puissante. En supprimant brusquement les apports nutritifs, elle force l'économie à chercher en elle-même les éléments de ce tourbillon de destruction et de rénovation organiques, qu'on peut bien modérer un instant, mais qu'on ne saurait arrêter, puisqu'il est l'essence même de la vie. Certains principes tenus en réserve pour les moments nécessiteux, rentrent dans le sang par résorption et vont subvenir aux besoins de la respiration et de la calorification. Les sécrétions diminuent; les absorptions interstitielles

prennent au contraire une acuité exceptionnelle; seul le système nerveux échappe à cette loi d'amoindrissement général. »

Ce sont là des perturbations nombreuses et profondes qui donnent une idée de la portée thérapeutique de l'abstinence, quand elle est maniée avec à-propos et énergie.

Déjà, le vieux LIEBIG avait écrit : « Dans certains états morbides, il se produit au sein de l'organisme des substances qui ne sont pas susceptibles d'assimilation, l'abstinence suffit à elle seule pour faire disparaître complètement ces produits anormaux. Ils s'évanouissent et disparaissent sans laisser de traces, parce qu'ils sont absorbés et que leurs éléments se combinent avec l'oxygène de l'air.

L'abstinence, longtemps prolongée, en redoublant l'activité de l'absorption, s'accompagne de la disparition de la graisse, de celle du tissu musculaire et du tissu fibreux. L'individu s'amaigrit, perd de son poids et de ses forces.

On sait ce qu'en ces dernières années, les *cures de jeûnes de Guelpa* ont provoqué de nombreux travaux. Les résultats de ces cures sont peu constants. Il semble que lorsqu'il est indiqué, le Guelpa peut trouver dans le raisin, utilisé comme aliment exclusif et à petites doses, une indication heureuse.

Le plus souvent, la cure de raisins n'est pas exclusive, et comporte une alimentation empruntée aux végétaux et aux animaux, et telle qu'en totalisant le nombre de calories dégagées par ces divers aliments, on puisse obtenir un total nécessaire et suffisant, répondant aux exigences normales. Il convient donc que le régime alimentaire, pendant la cure aux raisins, soit composé d'une façon telle qu'il offre à l'économie vivante une alimentation complète, suffisante, variée, puisant à la fois dans les graisses, les hydrates de carbone, les albuminoïdes, les sels, et se traduisant par un total de 3.000 à 3.200 calories.

En général, pendant la durée de la cure, le régime alimentaire doit être sobre, frugal, plutôt au-dessous de la normale.

« C'est surtout le soir, dit MOLESCHOTT, qu'il faut éviter les excès. Car, sans parler du trouble que la digestion jette dans le sommeil, l'effet d'un sang surchargé se neutralise difficilement pendant la nuit. En dormant, nous expirons moins d'acide carbonique et, en général, l'échange de substances se ralentit. Aussi, la réplétion des tissus et surtout du cerveau se traduit-elle fréquemment par des rêves pénibles, par l'oppression, et le matin par les maux de tête et une indisposition générale. »

L'époque à laquelle on peut commencer la cure de raisins

dépend de la température des années et des variétés des cépages. Elle est fonction du moment où le fruit a atteint sa complète maturité. Or, les variétés, actuellement cultivées, permettent de manger du raisin depuis les premiers jours d'août et même depuis la moitié de juillet jusqu'au mois de novembre. Je parle des raisins que l'on mange sur souche et que l'on cueille soi-même.

Mais, avec les procédés de réfrigération et de conservation divers plus ou moins parfaits et actuellement utilisés partout, on a du raisin frais, et très peu différent du raisin cueilli sur la souche, à toutes les époques de l'année.

Les auteurs qui nous précédaient attachaient une grosse importance au *choix des localités* dans lesquelles on devait faire la cure. Ce choix n'était pas, en effet, indifférent, puisque les qualités du raisin, ses propriétés, varient suivant le terrain, le climat, la température; puisque les raisins sont plus ou moins sucrés ou aqueux, colorés, acides, aromatiques; plus ou moins riches en sels minéraux, en potasse, fer, silice, selon la nature du sol où ils ont été cultivés; qu'ils sont plus hâtifs ou tardifs, dans tel endroit plutôt que dans tel autre; que la saison d'automne est moins froide, plus saine, plus agréable; que l'on y trouve des promenades variées et abritées; que l'on y peut commencer la cure de bonne heure, dès le mois d'août, par exemple, et la prolonger jusqu'au mois de novembre, etc...

En Allemagne, les localités les plus renommées étaient : *Durkheim*, en Bavière, *Gleisweiler*, *Creuznach*, *Boppard*, *Bingen*, *Rudesheim*, *Saint-Goard* et la plupart des vignobles qui sont situés sur les bords du Rhin, entre Mayence et Coblentz : *Grunberg*, en Silésie, *Méran*, en Tyrol; en Suisse, *Vevey*, *Montreux*, *Veytaux*, *Aigle*, sur les bords du lac de Genève. En Suisse, la cure commence à la mi-août et quand la saison est belle, se poursuit jusqu'à la mi-septembre.

Rappelons que, d'après Herpin (*La Vigne et le Raisin*, par Charles Herpin, Paris, Baillière et fils), le nombre de malades qui arrivent en Suisse de la Russie, de la Pologne, de l'Allemagne, de l'Angleterre, de l'Amérique même, pour y faire une cure aux raisins, est fort considérable. A *Durkheim*, on a vu des tables d'hôte de 80 à 100 couverts.

La *durée* du traitement, de la cure varie de trois à six semaines. On peut la prolonger lorsque la saison est très belle, c'est-à-dire que le temps n'est pas trop humide ni trop froid.

Dans notre Midi, et plus particulièrement dans le *Languedoc*

méditerranéen, la cure, que l'on peut commencer très tôt, dès le mois de juillet, peut parfaitement être prolongée jusqu'à la fin de l'automne. L'automne est, en effet, la saison la plus agréable par la constance de la température et la beauté du ciel.

Faut-il accepter, avec quelques auteurs, que les bons effets sont produits, non par la très grande quantité de raisins consommés, mais plutôt par la durée de la cure? Cette opinion est fort discutable. C'est avant tout l'indication tirée du malade, qui fixe et la durée de la cure, et la quantité de raisins qui doit être absorbée.

Herpin, et d'autres auteurs, estiment que la femme en état de grossesse et pendant l'allaitement, ne peut sans dommage, être soumise à la cure de raisins. La raison, c'est que l'appel énergique et continu que détermine assez souvent cette médication du côté des intestins, pourrait amener la suppression ou la perte du lait, chez la nourrice, et chez la femme grosse, déterminer une fausse couche. Ceci est parfaitement exagéré. L'usage des raisins, modéré et suivant l'appétit personnel de chaque individualité, est au contraire, extrêmement utile pendant la grossesse, pour combattre la constipation, si nuisible, qui, le plus souvent l'accompagne.

Pour l'allaitement, les raisins constituent, non pas une contre-indication, mais une indication formelle, car ils sont alors un aliment dont la richesse, en hydrocarbones et en sels, fait un adjuvant des plus importants de l'alimentation normale.

Tout au plus pourra-t-on conseiller de ne pas faire une cure trop intensive pendant les règles et encore faut-il tenir compte ici des cas d'espèce. En réalité, et chez l'immense majorité des femmes, la cure de raisins facilite les règles, les complète en quelque manière. Celle-ci ne constitue donc pas une contre-indication. La cure de raisins peut être considérée en soi pour elle-même, ou comme faisant partie d'un traitement plus étendu, à titre de médication complémentaire ou adjuvante.

Il a été un moment de mode de faire marcher de pair un traitement par les eaux minérales et par la cure de raisins. « Il convient, dit Fenner, de Fenenberg (*Sur les cures consécutives à celles d'eaux minérales*, Wiesbaden, 1836), que la cure aux raisins ne succède pas trop tôt à la cure d'eaux minérales et de bains, car c'est un fait d'expérience générale que les différentes cures ne doivent pas se toucher de trop près. Ceux qui se trouvent dans la position de pouvoir occuper l'intervalle

qu'il convient de mettre entre les deux traitements par un voyage agréable et sans se fatiguer, ou qui peuvent choisir un séjour sain, gai et champêtre, sont doublement heureux et on peut leur prédire un succès favorable.

La médication par les raisins est surtout complémentaire des cures laxatives de *Carlsbad*, de *Marienbad*, de *Hombourg*. On comprend qu'il soit parfois nécessaire de continuer, d'entretenir même pendant quelque temps, la dérivation intestinale modérée, réalisée par l'ingestion des eaux minérales.

En France, après une saison à *Vichy*, on conseillait jadis aux graveleux et aux goutteux de faire une cure de raisins.

Dans le traitement par les eaux sulfureuses, à *Baden-Baden*, Carrière indique que le raisin est donné comme régime ou bien comme cure complémentaire au terme de la saison.

Dans le premier cas, c'est un aliment d'une saveur agréable, qui corrige le goût soufré, dont l'impression s'efface difficilement. C'est encore un moyen de disposer les voies alimentaires à la digestion des eaux minérales.

Le raisin forme de plus un bon élément de régime par sa composition chimique et l'influence qu'il exerce sur le sang, précisément dans les maladies qui sont du ressort des eaux sulfureuses comme la tuberculose et les affections cutanées compliquées de scrofule ou dépendant directement de cette dyscrasie.

Dans le second cas, c'est-à-dire comme moyen de cure à la suite d'une saison d'eaux minérales, le raisin a pour résultat de compléter et de consolider le traitement. C'est un véritable moyen complémentaire qui perfectionne ce qui a été accompli par le premier. « On sait, ajoute-t-il, qu'il ne faut pas agir avec trop d'insistance avec les eaux minérales. surtout avec celles qui sont douées d'une grande énergie comme *Carlsbad*, en Bohême, et *Vichy*, en France. Il faut suspendre quelquefois et même s'arrêter. On a dit les inconvénients de Vichy qui causeraient par excès d'alcalinisation des hémorragies passives. Nous avons parlé de ceux de *Carlsbad*, qui vont jusqu'à s'attaquer au système nerveux et à faire éclater des folies.

Qu'elle soit seule, qu'elle soit complémentaire ou supplémentaire, la cure de raisins sera favorisée par l'exercice sous toutes ses formes : la marche prolongée, les promenades à pied et à cheval, la gymnastique, la *danse*...

Nous n'allons pas jusqu'à dire que la nature qui semble nous

indiquer toujours ce qui nous convient le mieux, a précisément donné aux jeunes personnes un vif penchant pour la danse et aux enfants un indispensable besoin de mouvements. Ce finalisme, un peu trop mystique de HERPIN, doit se traduire, non seulement par les exercices modérés et adaptés aux résistances individuelles, à l'âge, aux maladies, aux façons habituelles de vivre, mais encore elles seront complétées heureusement par les influences bienfaisantes du déplacement.

« Qu'elles soient en effet, d'un ordre ou moral ou physique, dit FONSSAGRIVES, ces influences viennent ordinairement se résumer dans une exagération de l'appétit, et par suite dans une activité nouvelle imprimée à la nutrition jusque là languissante. Changer d'air, c'est à proprement parler, renouveler son existence. C'est rompre la chaîne de mille assuétudes à la fois et retremper tous ses organes au contact de modificateurs animés de propriétés inusitées !

« Cette influence est tellement puissante que le changement d'air n'est pas seulement favorable, quand on laisse une localité moins salubre, pour une autre plus favorisée, mais que le bénéfice de ces migrations se ressent même encore quand les conditions nouvelles auxquelles on se soumet, semblent à peine valoir celles que l'on fuit! Combien de fois ne nous est-il pas arrivé de reconnaître pour les malades les avantages d'un changement de quartier ou même de chambre! »

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Traitement abortif de la syphilis. L.-M. Pautrier (*Presse médic.*, 7 mai, n° 37, p. 72). — Le traitement abortif se propose d'empêcher l'éclosion d'une syphilis cliniquement probable. La première question qui se pose est donc celle de la probabilité de l'infection. C'est dire que le médecin consulté doit se garder d'obéir aux suggestions d'un patient apeuré, mais s'assurer, par une enquête aussi complète que possible, de tous les faits qui peuvent motiver les probabilités de l'infection. Lorsque la conviction est ainsi établie, le traitement abortif peut et doit être tenté. Faire aussitôt une cure d'attaque par les in-

jections intraveineuses d'arsénobenzol (novarsénobenzol, rhodarsan, sulfarsénol, etc...). Commencer par 0,15 gr. 4 jours plus tard : 0,60 gr., puis, de 8 en 8 jours : 0,75 gr. et 0,90 gr. Répéter cette dose jusqu'à atteindre un total de 5 à 6 gr. L'expérience n'a pas montré à l'auteur la nécessité de pratiquer une deuxième série de traitement. Il faut surveiller le malade pendant un an. Le danger pourrait être, si l'on est intervenu trop tard, de retarder simplement l'éclosion de la syphilis et de donner une fausse sécurité au malade. Il doit revenir se montrer au premier symptôme suspect, et, en tout cas, au moins tous les 3 mois. Le suivre par des Bordet-Wassermann systématiques, trimestriels, qui doivent rester négatifs. L'expérience a montré à l'auteur, pour 6 cas personnels, que cette unique cure préventive avait suffi.

Le traitement du chancre mou et de ses complications par les filtrats de culture du bacille de Ducrey. A. de Assis et A. Fraga (*C. R. Soc. biol.*, 10 décembre 1926, t. XCV, p. 1455). — Hababou-Sala, Jausion et Diot ont signalé récemment l'influence favorable exercée par les filtrats de culture de bacille de Ducrey et des bactéries d'association secondaire sur l'évolution du chancre mou. L'action se produit aussitôt, et les auteurs précédents la considèrent, à la suite des travaux de Besredka, comme le résultat d'une vaccination locale. En appliquant les mêmes cultures au traitement de malades comprenant des cas d'adénite, phagédénisme et lésions serpigineuses, on a obtenu les résultats suivants : en 4 jours, un premier cas de chancre a été guéri avec cicatrisation complète, un second en 10 jours; dans deux cas compliqués d'adénite, on a introduit dans l'abcès dilaté un drainage à l'aide de gaze imbibée de filtrat. Les sécrétions purulentes ont disparu dès les premières applications et la guérison est survenue en 10 à 12 jours. Dans 3 cas de phagédénisme, avec lésions très étendues, datant de 7 mois, 3 ans et 4 ans, une amélioration remarquable s'est produite rapidement, mais les lésions ont évolué plus lentement; la cicatrisation ne s'est établie qu'en 25 jours dans un cas, 27 jours dans un autre et 40 dans le dernier. Le traitement a toujours été bien supporté.

Action des rayons ultra-violets sur l'éruption variolique. H. Bénard, L. Camus, P. Carnot et P. Teissier (*C. R. Soc. biol.*, 31 décembre 1926, t. XCV, p. 1516). — L'application des rayons ultra-violets n'exerce aucune influence fâcheuse chez les sujets atteints de variole. En aucun cas, on n'a vu l'éruption subir de recrudescence au niveau et dans le voisinage des zones irradiées. On sait que dans la variole, il n'en va pas ainsi

habituellement, avec beaucoup d'autres actions irritatives. Les rayons ultra-violets appliqués au stade de suppuration n'ont aucune action sur l'évolution ultérieure de l'éruption aux doses qui furent utilisés. L'irradiation exerce, au contraire, une influence favorable sur les éléments qui n'ont pas dépassé le stade papuleux. Ces éléments sont arrêtés dans leur développement : cette diminution de la durée de leur évolution a pour conséquence une atténuation, voire même une suppression des cicatrices consécutives. Enfin, quelques irradiations de la face, encore peu nombreuses et, par prudence, plus limitées, ont montré que, dans cette région, les éléments sont susceptibles d'être influencés dans des conditions comparables. On peut donc espérer, si ces premiers résultats se confirment, réaliser, dans quelques cas, un traitement local prophylactique des cicatrices faciales si justement redoutées. Dans tous les cas, l'action favorable des radiations ultra-violettes paraît subordonnée à l'apparition de l'érythème consécutif à l'irradiation.

CŒUR ET CIRCULATION

Une nouvelle méthode thérapeutique cardiaque. Schédrovitzky (*Monde Médic.*, 1er avril 1927, no 705, p. 463). — Il s'agit de la médication instituée par Harvier et l'auteur, à savoir les injections intraveineuses d'adonidine. Ce médicament peut rendre de grands services, surtout chez les sujets âgés : artérioscléreux, hypertendus, valvulaires, souvent réfractaires aux doses moyennes de digitale, mais supportant sans inconvénient les injections intraveineuses d'adonidine. Celle-ci, peu toxique, n'est contre-indiquée que dans la cachexie cardiaque. Elle peut être employée d'emblée, sans autre médication, sans purgation préalable, sans ponction des hydropisies, chez tous les malades en état d'insuffisance cardiaque avec œdème. On emploie simultanément un régime hydrique réduit (1 à 1,25 litre de lait). La dose nécessaire et suffisante, par 24 heures, est 5 mgr., en solution aqueuse ou dans le sérum physiologique à 1/200. Avec une seule injection, on peut obtenir les résultats voulus. L'action diurétique est la plus frappante, car elle est rapide et prolongée. L'adonidine est un toni-cardiaque systolique, sans influence appréciable sur le rythme du cœur. Les troubles fonctionnels, l'insomnie, la cyanose, la dyspnée et la toux disparaissent aussi rapidement que les œdèmes. On peut encore donner le médicament par voie buccale (2 à 3 cgr. par 24 heures). Dans ce cas, on l'emploie lorsque, après administration de la digitale, la tension artérielle s'élève, le pouls se ralentit, la diurèse ne s'amorçant pas; on l'emploie dans les cas où la digitale n'agit

plus ou encore est contre-indiquée; dans les états hyposystoliques, enfin chez les artério-scléreux, avec ou sans décompensation cardiaque. On donne des granules titrés à 1 cgr. (2 à 3 par jour), pendant 8 jours au plus, sans crainte d'accumulation.

Des indications climatiques chez les malades cardio-vasculaires. J. Heitz (*Journ. de médec. et de chirurg.*, 25 mai 1927, t. VCIII, 10e cahier, p. 355). — L'auteur examine successivement l'influence de l'altitude et du climat marin sur les cardiopathes. Il donne ensuite les indications et contre-indications spéciales pour les différents types d'affections. Pour les lésions mitrales, il faut éviter les régions humides et le séjour sur le littoral, exception faite cependant pour Arcachon, en raison du sol perméable et des forêts de sapin qui entourent la ville et le bassin. Chez les valvulaires, le littoral est, de même, contre-indiqué, surtout à cause des vents. Pour peu qu'on note des signes d'insuffisance cardiaque, il vaut mieux conserver l'altitude aux mitraux. Dans les névroses cardiaques (pseudo-hypertrophies de croissance, états basedowiens, tachycardies paroxystiques, arythmies à forme paroxystique), le bord de la mer est contre-indiqué, sauf encore pour Arcachon. Sur la Côte d'Azur, il faut préférer les localités distantes de quelques kilomètres du littoral. Le climat sédatif de Pau constitue, pour ces malades, le séjour idéal en hiver. Certains se trouvent bien de l'altitude de 1.000 mètres dans une habitation abritée des vents. Les porteurs d'affections aortiques supportent l'altitude et le bord de la mer plus mal encore que les mitraux. Les hypertendus, surtout s'ils sont simultanément aortiques, doivent éviter l'altitude. Pour eux, le climat idéal se rencontre sur les bords d'un grand lac, qui calment l'éréthisme circulatoire et où les malades dorment bien. Les sujets atteints de troubles de la circulation des extrémités (artérites oblitérantes, syndromes de Raynaud) ont besoin d'un climat chaud et sec (Malaga, Madère, Algérie).

Le traitement des phlébites thrombosantes par les sangsues. J. Mouzon (*Presse médic.*, 28 mai 1927, no 43, p. 677). — L'application des sangsues va à l'encontre de notre conception de l'asepsie. Comme révulsif, la sangsue, de même que le vésicatoire est supplantée par la ventouse, par le sinapisme, par les applications chaudes ou froides. Comme moyen de saignée elle apparaît inférieure à la ventouse scarifiée et surtout à la phlébotomie qui permettent de mesurer la quantité de sang soustraite. Cependant, on revient aux sangsues pour le traitement des phlébites oblitérantes. L'influence de cette médica-

tion a pour cause une diminution de la coagulabilité du sang produisant l'hémophilie hirudinique. C'est à M. Termier de Grenoble que revient le mérite d'avoir préconisé les sangsues à la phase de début des phlébites post-opératoires. Appliquées dès les premiers symptômes, même dans les phlébites puerpérales, elles font avorter la complication ou en abrègent considérablement la durée. Dès que l'on constate quelques signes de phlébite : douleurs, fourmillements ou refroidissement d'un membre, légers mouvements fébriles, pouls grimpant, début récent d'œdème ou même petite embolie pulmonaire, on fait placer 4 à 6 sangsues à la racine du membre menacé, par exemple à la face externe de la cuisse. Cette application est renouvelée deux jours après, et, au besoin, encore une troisième fois. Les douleurs se calment, la fièvre tombe en quelques jours, l'œdème ne se développe pas, le cordon veineux s'efface et, au lieu de rester immobilisé pendant des semaines, les malades peuvent se lever 12 à 15 jours après l'opération. Le délai de 2 jours entre les applications est choisi parce que l'incoagulabilité sanguine apparaît au bout de 4 à 8 heures, atteint son maximum le lendemain et persiste environ 48 heures. Il ne faut jamais faire ces applications sur les veines malades pour éviter les hémorragies ou la mobilisation d'un caillot. Le mécanisme de cette action thérapeutique repose sur les propriétés anticoagulantes de la sécrétion des sangsues, l'hidurine devant être considérée comme une puissante antithrombine. Comme contre-indication, on indique la phegmatia confirmée, de même la menace d'hémorragie secondaire chez les opérées ou les accouchées ou encore les signes d'infection grave. Il semble que cette thérapeutique soit appelée à rendre encore des services dans les phlébites infectieuses d'origine médicale, de même que dans les thromboses artérielles.

SUJETS DIVERS

La thérapeutique de l'asthme. F. Bezançon (*La Médec.*, mai 1927, nº 8, p. 580). — La thérapeutique de l'asthme comporte : 1º le traitement de l'accès; 2º le traitement des accès subintrants, où le problème n'est plus exclusivement d'ordre curatif, mais déjà prophylactique; 3º le traitement intercalaire. Pour la thérapeutique de l'accès, alors qu'autrefois le véritable médicament était la morphine, nous avons, dans l'adrénaline, un spécifique. On emploie le chlorhydrate à 1 p. 2.000 par voie sous-cutanée, ou mieux intramusculaire, jamais intraveineuse. La dose la plus usitée est le demi-milligr.; il faut l'employer dès le début de la crise; son effet est presque immédiat.

Il ne dure que deux heures environ. On peut faire 6 à 8 injections par 24 heures; comme variétés pharmaceutiques, on emploie : 1° l'*évatmine*, chaque ampoule contenant un demi-mgr. d'adrénaline et une quantité d'extrait hypophysaire correspondant à 0,25 gr. de glande fraîche; 2° la papavérine, également associée à l'adrénaline dont elle prolonge l'effet immédiat; 3° l'huile camphrée lui est également adjointe chez les vieillards. Comme contre-indications, on a dit par erreur que l'adrénaline était dangereuse pour les hypertendus; en raison d'une idiosyncrasie spéciale, elle peut déterminer de l'anxiété, de l'angoisse précordiale, des palpitations, des vertiges qui la contre-indiquent chez les sujets prédisposés. Il peut être bon, par crainte de ces accidents, de commencer par 0,25 mgr. Si cette petite dose est mal tolérée, on ne doit pas utiliser l'adrénaline. En dehors de ce médicament, base du traitement des grandes crises, il est toute une série de médications utiles dans les crises dyspnéiques moins intenses. La belladone sous forme de pilules (3 par jour, pendant 10 jours, et renfermant chacune 1 cgr. d'extrait et de poudre de belladone); ou encore sous la forme de 0,25 ou 0,5 mgr. de sulfate d'atropine. Le datura a été également proposé en fumigations ou en cigarettes; la pyridine, en inhalations; le gardénal, à la dose de 0,05 gr. pendant 3 jours, puis 0,10 gr. et 0,15 gr. pendant 10 jours; le benzoate de benzyle et le valérianate de quinine ont également rendu des services. Quant au bromure, on l'a rejeté en raison de son action irritative sur la muqueuse bronchique. L'iodure de potassium est, pour Germain Sée, non seulement le médicament de l'accès, mais celui de la névrose tout entière. Il favorise la sécrétion bronchique et régularise la respiration. Dans l'asthme intriqué avec emphysème, l'iodure, soit seul, soit additionné de caféine ou de théobromine, à la dose de 1,50 gr. à 2 gr., rend de grands services aux asthmatiques. Pour le traitement de l'attaque d'asthme : crise nocturne vers 2 heures du matin, crise diurne plus légère dans l'après-midi, faire une injection d'adrénaline le matin vers 10 heures et le soir au coucher. Il faut persévérer et, après 15 jours parfois, mais le plus souvent après un mois, on supprimera la piqûre du matin. Ici encore, l'adrénaline se révèle comme le médicament de l'accès, mais non comme le médicament de l'asthme même.

Pour le traitement de l'asthme entre les crises, il faut d'abord rechercher une cause spécifique ou seulement primordiale (nasale, telle qu'un polype, hypertrophie de la muqueuse; tuberculose, syphilis, etc.) et agir d'abord sur cette cause. La désensibilisation antianaphylactique spécifique repose sur la spécificité de l'agent producteur de la crise. Le traitement se pratique

alors suivant les procédés de Besredka ou mieux encore par désensibilisation non spécifique, méthode de Pagniez et Pasteur-Vallery-Radot : injection sous-cutanée de la solution stérilisée de peptone à 50 gr. pour 100 cc.; injecter 1 à 3/10 de cette solution dans le derme. Pour le rhume des foins, l'amélioration est souvent des plus nettes. Le coryza spasmodique et les asthmes sans lésion bronchique sont nettement influencés. Cependant, la désensibilisation n'est que temporaire et il faut renouveler les injections. Il peut arriver que la cause des crises d'asthme réside dans des troubles digestifs ou dans un mauvais fonctionnement hépatique. Au lieu de désensibiliser aux peptones, il vaut mieux soumettre le malade à un régime hypoazoté ou même végétarien. Dans le même but, sont indiqués les traitements opothérapiques. Enfin, l'iode et l'arsenic, comme traitement de fond, amènent une modification de la nutrition également très utile. Il peut en être de même des eaux thermales du Mont-Dore, de Saint-Honoré et de la Bourboule, les premières pour les emphysémateux asthmatiques; les secondes pour les formes humides avec catarrhe bronchique; enfin, les troisièmes dans l'asthme infantile avec adénopathie trachéobronchique.

Les agents physiques dans le traitement de l'asthme. E. et H. Biancani (*La Médec.*, mai 1927, nº 8, p. 621). — Les thérapeutiques chimiques préconisées contre l'asthme sont multiples, parfois délicates à mettre en œuvre, non toujours suivies de succès. Les auteurs passent en revue les traitements physiques qui ont été utilisés. Peu à dire de l'électrothérapie. On a employé la galvanisation et la faradisation des pneumogastriques, l'étincelage statique sur le thorax, la galvanisation appliquée sur les côtés de la trachée, puis au niveau des insertions inférieures du sterno-mastoïdien, l'électrode indifférente étant à la nuque, ou au sommet du poumon. Quant aux rayons X, ils ont été mis à contribution par des techniques très différentes. Ils constituent souvent un traitement efficace, soit que, particulièrement chez les enfants, on localise l'irradiation sur les hiles pulmonaires, soit qu'on y associe l'irradiation de la rate ou qu'on pratique cette dernière seule, soit que, dans quelques cas particuliers, où une glande endocrine paraît en défaut, on pratique l'irradiation de cette glande. Le traitement de l'asthme par les rayons ultra-violets en irradiations est à l'ordre du jour. Comme le dit Lesné, l'actinothérapie est incapable de donner des résultats constants, mais elle se montre souvent efficace et doit prendre place à côté des autres traitements de l'asthme. Dans la majorité des cas, les U.-V. apportent soit une amélioration très notable, presque toujours un soulagement.

Ils peuvent modifier le terrain par leur action eutrophique générale, en particulier sur le système vago-sympathique (excitation du sympathique, semblable à celle de l'adrénaline, et action frénatrice sur l'hypervagotomie. Les mêmes rayons améliorent les fonctionnements endocriniens, particulièrement ovariens. Les auteurs pensent qu'ils peuvent, en outre, réaliser une véritable protéinothérapie. Ils ont, enfin, une influence utile sur les épines ganglionnaires et les adénopathies médiastinales. En conclusion, on peut mettre en parallèle les agents physiques avec les médicaments (iodure de potassium, arsenic, adrénaline, belladone), avec la protéinothérapie spécifique ou non, avec le Mont-Dore ou Saint-Honoré. Aucun de ces traitements ne peut prétendre au titre de thérapeutique spécifique; il faut savoir choisir ou les associer convenablement.

Recherches bactériologiques et cliniques sur la thérapeutique alliacée totale en gastro-entérologie. R. Delvaille. — La thérapeutique alliacée donne des résultats inconstants parce que seule est active l'utilisation de fortes doses d'Allium Sativum fréquemment mal tolérées. La concentration, sur un charbon activé, des principes de l'Allium frais représente le moyen thérapeutique efficace. Cette forme nouvelle de la médication alliacée paraît sans inconvénient. Les principes ainsi présentés sont libérés progressivement, bien tolérés et peuvent exercer leur activité d'une façon continue. Cette méthode d'administration de l'Allium Sativum a été étudiée par M. Delvaille qui a pu mieux se rendre compte de la valeur thérapeutique de l'Allium. Il observe que l'ail total possède des propriétés antidiarrhéiques remarquables et une action antiputride sur l'intestin, supérieure à celle des autres médications. Ces recherches ont abouti aux conclusions suivantes : 1° les diarrhées fonctionnelles, symptomatiques ou non d'entérites banales, disparaissent rapidement par l'action de l'ail total concentré; 2° les diarrhées organiques (ulcérations, tumeurs, lésions bacillaires) ne sont pas directement influencées; seul l'élément putride surajouté est atténué; 3° l'examen bactériologique des selles diarrhéiques montre la disparition de la flore pathogène bleue et son remplacement par la flore rouge favorable. Le milieu intestinal est rendu impropre à la vie des germes morbides; 4° l'ail total est un bon stomachique, ramène l'appétit, stimule la digestion de l'estomac, calme les douleurs; 5° enfin, le médicament est hypotenseur et modificateur des sécrétions bronchiques. La posologie est la suivante : ail total concentré (*allisatine*), 2 à 3 comprimés dragéifiés, 3 fois par jour aux repas.

Anorexie provoquée. Léon-Meunier (*Presse médic.*, 7 mai 1927, nº 37, p. 72). — On peut combattre l'hypersécrétion gastrique pathologique en provoquant une anorexie thérapeutique. L'auteur rappelle que l'on combat d'habitude l'hypersécrétion chlorhydrique au moyen d'alcalins; or, ce traitement, qui a pour but de neutraliser momentanément l'acide sécrété, excite la fonction glandulaire et exagère par suite la fonction gastrique. Le seul moyen d'agir logiquement sur une sécrétion trop active, de l'entraver physiologiquement, doit être d'ordre pathogénique. On sait, qu'en excitant la sensation gustative, on amorce la sécrétion gastrique. Or, la réciproque est vraie : toutes les fois qu'on entrave la sensation gustative, la sécrétion gastrique est diminuée. L'auteur indique deux procédés : le premier en anesthésiant les nerfs sensitifs des papilles linguales; le second en isolant la muqueuse buccale du contact du bol alimentaire. La première méthode consiste à faire sucer, au début ou au cours du repas, une ou quelques pastilles de cocaïne à 1 mgr., ou encore à faire boire, au cours du repas, une infusion de feuilles de coca. Pour l'application de la seconde méthode, on peut, avant et au cours des repas, faire prendre une à quelques cuillerées à soupe d'huile d'olive ou d'huile blanche; ou encore conseiller, pendant le repas, une sauce mayonnaise peu ou pas assaisonnée. On peut aussi utiliser le liniment oléo-calcaire, en employant un mélange, à parties égales, d'huile et d'eau de chaux qui forme, au-dessus de la langue, un revêtement résistant. Ces traitements ont été vérifiés en donnant à un même sujet deux repas d'épreuve successifs, avec ou sans anesthésiant, avec ou sans corps gras. Les premiers repas ont donné à l'analyse chimique des quantités d'acide sécrété toujours inférieures. En clinique, l'application de ce traitement entraîne l'atténuation de la douleur tardive. L'anorexie thérapeutique ainsi provoquée combat la trop grande activité de la sécrétion chlorhydrique, sans exagérer la lésion gastrique.

La cure de soif dans les suppurations broncho-pulmonaires non tuberculeuses. J. Mouzon (*Presse médic.*, 14 mai 1927, nº 39, p. 615). — Mise au point intéressante d'une question encore peu connue en France. La cure de soif est simple à mettre en œuvre; à coup sûr inoffensive, elle semble avoir donné en Autriche, en Allemagne et en Suisse des succès qui méritent l'attention. Voici bientôt 15 ans que cette méthode a été proposée par Gustave Singer, de Vienne. Le malade reçoit une nourriture abondante et variée, qu'il règle à sa fantaisie, mais la quantité de liquide permise, pendant les 24 heures, n'excède pas 200 à 400 cc., en y comprenant le lait, les potages et les boissons proprement dites, parmi lesquelles Singer

recommande volontiers le vin blanc. Si la soif est trop pénible, les malades peuvent l'apaiser en suçant un peu d'orange ou de citron, ou encore des bonbons acidulés. Quelquefois, on est amené pour rendre supportable la restriction, à prescrire des anesthésiques locaux en pastille, ou un peu d'opium. Bien entendu, le régime alimentaire doit être peu salé. Après trois jours de régime sec, Singer permet un jour de boisson avec 1.200 à 1.500 cc. de liquide. Puis il revient au régime sec; la cure peut être poursuivie ainsi pendant 4 à 6 semaines, avec 2 jours de boisson par semaine. Pendant la cure, le taux des urines s'abaisse naturellement, mais reste un peu supérieur à la quantité de liquide permise. Le poids du malade baisse légèrement dès les premiers jours. Etant donné la polyurie relative, la courbe du poids traduit ainsi la déshydratation, mais l'embonpoint revient avec la convalescence. Ce traitement exige une surveillance rigoureuse, une certaine bonne volonté de la part du malade, mais il est très supportable et le malade l'accepte volontiers dès qu'il en a éprouvé les effets favorables. Dès les premiers jours l'expectoration diminue, perd son odeur et son aspect purulent. De 100 à 400 cc. par 24 heures, les crachats tombent à quelques dizaines de grammes, puis disparaissent complètement. Une rechute peut être jugulée aussitôt par la reprise du traitement. Les premières observations de Singer concernaient surtout les bronchites chroniques purulentes souvent vieilles de plusieurs années, avec dilatation, avec hypocratisme digital, quelquefois même avec putridité. Sur 14 malades 11 ont guéri et trois ont interrompu le traitement. D'autres observateurs ont soigné par la même méthode des bronchites, des dilatations bronchiques et des bronchopneumonies traînantes, toutes affections ayant résisté au traitement habituel. Les succès atteignent environ 60 p. 100 des cas. Des travaux récents montrent que la cure de soif présente une efficacité souvent même supérieure dans les suppurations du poumon lui-même, en particulier dans les abcès métapneumoniques. Il est curieux d'ajouter que, même dans le diabète qui semble être un obstacle à la réduction des liquides, des cures associées d'insuline et de soif puissent permettre la guérison. Singer considère les lésions rénales comme une contre-indication du régime sec. L'indication de choix, c'est la collection qui vient de s'ouvrir dans les bronches, mais dont le début ne remonte pas à plus de six à huit semaines. A cette phase, la collection n'est pas encore bien limitée, l'intervention est difficile et dangereuse et on peut espérer la guérison spontanée.

Les aliments, l'insuffisance de boisson et l'agitation physique comme cause de fièvre chez le nourrisson. P.-E.

Morhardt (*Presse médic.*, 30 mars 1927, n° 26, p. 405). — Il peut arriver que les régimes secs, que l'on applique souvent aux nourrissons, et qui ne comportent parfois qu'un demi-litre de lait enrichi de sucre et de beurre, aient un résultat néfaste. On peut, en effet, observer de l'inquiétude, de l'enrouement, des vomissements, des troubles de la respiration, enfin une fièvre plus ou moins élevée, qui est le plus important de ces symptômes. Tous ces accidents peuvent disparaître par administration d'eau en quantité suffisante, associée à des hydrates de carbone. On ne doit pas oublier que la ration normale d'eau est de 9 à 10 p. 100 du poids du corps, pour Faerber, et de 125 gr. par kgr. pour Marfan. A côté des nourrissons, il existe une catégorie d'enfants faisant facilement un peu de fièvre et qu'on a cru longtemps menacés par la tuberculose. Jules Renault a montré qu'il fallait alors admettre une *réaction de fatigabilité* sans rapport avec le cavum, avec l'appendice ou la tuberculose, réaction qui explique ces états subfébriles de l'enfance. On peut admettre qu'elle est associée à une anomalie du métabolisme aqueux, chez des enfants pour qui un effort assez faible provoque une désintégration protéique, susceptible de les priver du peu d'eau qu'ils ont disponible pour lutter contre l'hyperthermie. Des troubles analogues du métabolisme peuvent se rencontrer chez les convalescents de fièvre typhoïde, chez lesquels de petites élévations de température sont fréquentes après un effort ou après un repas. On peut donc admettre toute une série de fièvres aseptiques dont la pathogénie est rendue compréhensible par un défaut d'équilibre entre les proportions relatives des constituants de la ration. L'insuffisance de boissons aqueuses paraît jouer un rôle prépondérant comme cause d'hyperthermie, alors que les régimes secs s'emploient maintenant beaucoup chez les enfants.

L'attitude, sa valeur diagnostique et sa valeur thérapeutique. G. Leven (*Presse médic.*, 9 avril 1927, n° 29, p. 153. — L'auteur a déjà montré, dans l'étude de l'aérophagie et de l'aérocolologie, que le changement d'attitude qui modifie ou supprime certains symptômes pathologiques peut être un élément de diagnostic et un procédé thérapeutique. Il rapporte quelques observations montrant que l'hyperesthésie solaire, si spéciale aux dilatés, avec son cortège de symptômes réflexes, atteint son degré maximum dans l'attitude debout. Elles expliquent pourquoi l'examen en position couchée, qui réduit au minimum cette hyperesthésie ne renseigne qu'imparfaitement sur son degré d'insensibilité. Elles font comprendre comment l'auteur a été conduit à décrire sous le nom de « douleur-signal » le symptôme douloureux qui naît et disparaît avec

l'attitude du sujet, avec le relèvement ou la chute de l'estomac, et pourquoi il faut compléter l'examen par la recherche des symptômes réflexes orthostatiques, quand on veut reconnaître la dilatation gastrique. De ces constatations découle un procédé thérapeutique constitué par une attitude convenablement déterminée et dont la pratique est à la portée de tous.

Contribution à l'étude de la valeur des légumes dans la diététique des malades. W. Orlowski (*Presse médic.*, 16 avril 1927, nº 31, p. 482). — Il s'agit surtout ici de l'emploi des légumes dans les maladies du tube digestif et dans les états entraînant une diminution de l'appétit ou de l'anorexie. L'influence des légumes sur la fonction sécrétoire de l'estomac et des intestins paraît jouer un rôle important dans les diverses maladies de ces organes. Les expériences poursuivies par l'auteur, sur 20 sujets ayant l'estomac sain et 61 présentant des troubles de la sécrétion gastrique, à l'aide de jus de légumes broyés et pressurés, montrent que ceux-ci sont de forts stimulants des glandes stomacales. On observe une abondante sécrétion gastrique, avec un niveau élevé de l'acidité totale et de la quantité de pepsine. Cette influence s'exerce par une irritation chimique des glandes stomacales, provoquée par les substances azotées non albumineuses comprises dans les jus à l'état solide. En effet, une désalbumination de ces jus, obtenue par une cuisson de 5 minutes, ne modifie presque pas le degré de leur action sur la fonction sécrétoire de l'estomac. Ces faits ont une grande importance pour la diététique des malades. On ne peut plus, par exemple, suivre le conseil des auteurs qui recommandent l'emploi des légumes dans les états d'hyperchlorhydrie, particulièrement dans l'ulcère de l'estomac. Au contraire, les jus de légumes (soupe, purée) doivent figurer dans le traitement diététique des sujets atteints d'hypochlorhydrie, de tuberculose pulmonaire, et, en général, des maladies avec réduction de l'appétit et surtout anorexie, lorsque le suc gastrique psychique n'est pas sécrété du tout ou seulement en quantités insignifiantes. Ces mêmes jus sont encore indiqués dans les catarrhes intestinaux avec diarrhée, liés à une réduction de la fonction sécrétoire de l'estomac, donc dans les cas où on considérait les légumes comme contre-indiqués. Mais, dans toutes ces maladies organiques de l'estomac ou de l'intestin, on ne peut donner ces légumes que sous forme de soupe ou de purée faite très exactement.

TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Traitement des ulcères variqueux chroniques (*Notes pratiques d'actualité médicale*, avril 1927, nº 66, p. 383). — Cet article

constitue une revue intéressante de quelques procédés de traitement des ulcères étendus, atones ou infectés, de la jambe. Localement, on a employé des antiseptiques variés. Jean Hallé prépare la plaie à l'aide du vin aromatique dilué en faisant, s'il y a lieu, le grattage des bords, à la curette de Vidal, et des scarifications. Dans les cas rebelles, il emploie des greffes épidermiques faites au rasoir. Léon Tixier et Bize considèrent les traitements locaux comme insuffisants pour les vieux ulcères de jambe. Il faut recourir à la cure des varices concomitantes quand cela est possible; cure d'insuline (Faure-Beaulieu et David); modification des vaso-moteurs par la sympathectomie (Leriche et Fontaine) ou la circonvallation et traitement de la spécifité, s'il y a lieu. Tixier et Bize agissent sur le microbisme (staphylocoques, streptocoques, etc.) et sur le trophisme cutané par la vaccinothérapie des ulcères : 6 injections intra-musculaires de Propidon aux doses progressives de 0 cc. 5; 0,75; 1; 1,5; 2 cc., à raison d'une injection tous les deux jours. Ils pratiquent ensuite, s'il y a lieu, des greffes, en prélevant, sous anesthésie locale à la novocaïne, 5 ou 6 greffons à la Thiersch; pansement sous tulle gras, renouvelé au bout de 4 jours, et mise en gouttière du membre inférieur pour éviter toute mobilisation anormale. Cette technique a donné à ses auteurs des résultats remarquables. Maurice Renaud croit néanmoins les indications de la vaccinothérapie assez limitées. Il obtient habituellement la guérison avec des moyens locaux simples : immobilisation, pansements soigneux, exposition aux rayons ultraviolets. Sézary apprécie notamment les attouchements répétés au nitrate d'argent. Dans les cas rebelles, il obtient de bons résultats de la vaccinothérapie, en employant, pour éviter les réactions locales trop vives, le lipovaccin antipyogène mixte qui n'est qu'un Propidon à excipient huileux. En somme, le traitement des ulcères de jambe comporte les moyens suivants : immobilisation, jambe étendue, désinfection de l'ulcère par des soins locaux, désinfection par vaccinothérapie locale ou générale, stimulation de la vitalité des tissus par des moyens locaux (rayons ultraviolets, curetage des bords, scarifications, etc...); au besoin, applications de greffons après ces soins préalables. G. Lacapère emploie aussi comme traitement local les pommades radioactives telles que celles au nitium.

Les adénopathies consécutives aux cancers des lèvres, de la langue et du plancher de la bouche; leurs indications thérapeutiques; leur traitement. Cl. Regaud, A. Lacassagne, J. Roux-Berger, H. Coutard, O. Monod, J. Pierguin et G. Richard (*Paris médic.*, 16 avril 1927, nº 16, p. 357). — Des conclusions précises et sûres au sujet des adénopathies consé-

cutives aux cancers des lèvres, de la langue et du plancher de la bouche, ne peuvent résulter que de l'étude des cas dans lesquels la localisation primaire a guéri. Dans les cancers épidermoïdes des lèvres (ou originaires des lèvres), la guérison de la localisation labiale a été obtenue 76 fois sur 96 cas (79,2 %). 17 malades, sur les 76 à lèvre guérie, sont morts ou mourront) d'adénopathie. La proportion des malades complètement guéris est donc de 59 sur 96, soit 61,4 %. 35 cas sur 76 à lèvre guérie (46 %) étaient de mauvais cas du point de vue de la chirurgie. 35 fois sur 76 (46 %), on a pu être certain, par l'évolution clinique ou par l'analyse histologique, qu'il n'existait pas d'adénopathie cancéreuse. Cette proportion doit être majorée d'un pourcentage inconnu des cas où les ganglions ont été traités par radiothérapie, sans constatation histologique. On peut donc admettre que 60 % des cas traités n'avaient pas d'infestation ganglionnaire. Cette forte proportion ne permet pas de considérer comme nécessaire le curage chirurgical systématique des régions ganglionnaires, dans les cancers des lèvres, à la condition que les patients puissent être exactement surveillés.

Dans les cancers de la langue et du plancher de la bouche, la guérison de la localisation primaire a été obtenue 133 fois sur 275 cas (48,3 %). 56 malades sur 133 sont morts (ou mourront) d'adénopathie. La proportion des malades complètement guéris est de 77 sur 175, soit 28 %. 89 cas, sur 133 à langue ou plancher de la bouche guéri (66,9 %) étaient de mauvais cas, du point de vue de la chirurgie. 35 fois sur 133 (26,3 %) on a pu être certain, par l'évolution clinique ou par l'analyse histologique, qu'il n'existait pas d'adénopathie cancéreuse. On peut admettre que 30 à 35 %, parmi les cancers linguaux ou sous-linguaux traités, n'avaient pas d'infestation ganglionnaire. Cette proportion relativement faible oblige à faire, en règle générale, le curage systématique des régions ganglionnaires, sauf contre-indication opératoire. La temporisation avec surveillance doit être exceptionnelle. L'opération ne doit être bilatérale que si les lésions primaires sont bilatérales, ou bien s'il existe une adénopathie suspecte hétéro-latérale. Dans les autres cas, les régions ganglionnaires, du côté opposé à la lésion primaire, sont mises en observation.

Il est donné des preuves concluantes de l'efficacité curative de la curiethérapie et de la röntgenthérapie, employées seules contre des tumeurs ganglionnaires certainement cancéreuses. Mais jusqu'à présent, l'efficacité de ces méthodes est inconstante. C'est pourquoi il est considéré comme préférable, en attendant de nouveaux progrès, d'associer l'évidement chirur-

gical des régions ganglionnaires cancéreuses avec les méthodes radiothérapiques, chaque fois que l'opération est possible. L'étude histologique de tous les ganglions enlevés doit être faite dans tous les cas. La radiothérapie n'a lieu que lorsque l'histologie a fourni une réponse positive. En cas de réponse négative, le malade est mis en observation. Dans les cas où les ganglions ont été reconnus cancéreux par l'histologie, le curage chirurgical, associé à la curiethérapie de surface par appareil moulé, a donné les résultats suivants : dans les cancers des lèvres, 5 guérisons sur 10 cas (50 %), dans les cancers de la langue, 6 guérisons sur 10 cas (60 %). Il existe certainement, parmi les cancers épidermoïdes, des différences importantes de radiosensibilité en rapport avec les variétés histologiques. Des indications sont données à ce sujet. Ces différences expliquent en partie les insuccès des méthodes radiothérapiques, dans les variétés les moins sensibles.

Les rayons X ont fourni des guérisons dans le traitement simultané des adénopathies et de la lésion primaire, pour les localisations infra-linguale et linguale postérieure (pharyngolinguale), lorsqu'il s'agissait de variétés radiosensibles. La röntgenthérapie non filtrée, après dissection et écartement des volets cutanés, est considérée comme une méthode mauvaise. Dans les adénopathies consécutives aux cancers des lèvres et de la région dorso-linguale antérieure, la préférence est donnée à la curiethérapie. La radiumpuncture à travers la peau intacte et la mise en place de foyers radioactifs par voie d'accès chirurgical (radium-chirurgie) ont, l'une et l'autre, de rares indications. La curiethérapie par appareils plastiques moulés sur le cou, la surface radiante dépassant les régions supposées infestées, a fait des progrès et paraît susceptible de fournir une proportion croissante de guérisons. La succession de l'évidement chirurgical et de la radiothérapie à intention curative des régions ganglionnaires du cou, est un traitement comportant des risques sérieux et une période de réactions locales et générales pénibles. Il ne peut être entrepris que chez des patients ayant un bon état général.

Traitement des tumeurs malignes inopérables par le mélange des toxines de l'érysipèle et du Bacillus prodigiosus. W. B. Coley (*Paris médic.*, 16 avril 1927, nº 16, p. 373).— On a prêté tant d'attention, pendant ces dernières années, au traitement des tumeurs malignes par le radium ou les rayons X, qu'on a perdu de vue ou nié la valeur de la méthode de traitement par les toxines mixtes d'érysipèle et de *Bacillus prodigiosus.* Si les rayons et le radium donnaient de meilleurs

résultats, il n'y aurait pas lieu de ressusciter cette bactériothérapie; mais une étude comparative attentive des méthodes, au point de vue du résultat final, montrerait que ni les rayons X, ni le radium, n'ont été capables d'atteindre le nombre de cures obtenues dans les sarcomes inopérables par l'emploi des toxines. Ceci est particulièrement vrai pour le sarcome des os, la maladie de Hodgkin, et même les tumeurs mélaniques. Sans méconnaître les superbes résultats obtenus par le radium dans les cancers superficiels et dans les cancers opérables de la lèvre, de la langue, du col de l'utérus, il n'en est pas moins vrai que peu de succès ont été obtenus dans la cure du sarcome inopérable de tous les types et plus particulièrement, dans celle du sarcome ostéogénique périosté. Alors que les radiations ont produit des résultats frappants dans les lymphosarcomes et la maladie de Hodgkin, ces résultats, dans la plupart des cas, n'ont été que temporaires, la maladie récidivant localement ou, généralement, après une période de temps relativement courte. C'est pourquoi il semble que les plus ardents et enthousiastes partisans du radium doivent faire un accueil favorable à une méthode thérapeutique qui s'est montrée capable de donner des guérisons, dans certains cas de tumeurs malignes résistantes aux radiations.

La radio-résistance acquise à la suite de traitements répétés : cause d'échec, dans la radiothérapie des épithéliomas cutanés. H. Beau (*Paris médic.*, 16 avril 1927, n° 16, p. 383). — Que faire en présence d'un épithélioma déjà traité sans succès par le radium ou les rayons X? Si le néoplasme est peu étendu et opérable, il ne faut pas hésiter à recourir à l'exérèse chirurgicale. S'il ne peut être opéré, il faut le soumettre de nouveau à la radiothérapie. A l'Institut du Radium, sur 81 épithéliomas de la peau récidivés après traitement par les rayons X, 9 ont été traités de nouveau par ces rayons et n'ont fourni que 22 % de succès; au contraire, les 72 autres ont été repris par le radium et ont fourni 43 % de succès. Sur 58 récidives, après traitement par le radium, on n'a obtenu la guérison que dans 20 % des cas, par les rayons X, tandis que les 53 autres, repris par le radium, ont donné 38 % de succès. Il est donc préférable de reprendre les récidives par le radium plutôt que par les rayons X. Quelquefois, le dernier traitement succédant à une ou deux récidives, détermine la guérison par action élective comme pour un cas neuf, le tissu néoplasique disparaissant sans névrose des tissus généraux. Ce bon résultat s'observe lorsque les doses de rayonnement antérieures n'étaient pas considérables. Le plus souvent, le dernier traitement n'est efficace qu'à la condition de dé-

truire, par radionécrose massive, la totalité du territoire irradié. La guérison succède alors à la cicatrisation très lente d'une perte de substance plus ou moins grande. Ce processus n'est admissible que dans les épithéliomas relativement peu étendus. S'il s'agit d'un épithélioma très étendu, ayant envahi largement ou profondément les os, devenu radio-résistant par traitements successifs et inopérable, il est souvent préférable d'abandonner le cancer à son évolution naturelle.

Le traitement des tumeurs malignes par le plomb, d'après les travaux récents. J. Lavedan (*Paris médic.*, 16 avril 1927, nº 16, p. 377). — L'essai du plomb dans la thérapeutique des cancers humains a été fait à l'aide d'une suspension colloïdale obtenue électriquement, suspension réalisée en milieu aqueux, additionné de gélatine (0,5 %) et de chlorure de calcium (0,027 p. 100). Le produit est centrifugé afin d'éviter des particules dépassant 0,3 μ; il est rendu hypertonique par addition de NaCl (2 %), KCl (0,05 %), et, enfin, stérilisé par le chauffage. La teneur en plomb doit être d'environ 5 %; cette solution ne se conserve que trois ou quatre jours. En modifiant légèrement la technique, par addition de 2 % de gélatine au lieu de 0,5 %, on obtient un produit semi-soluble, qui, stérilisé reste stable presque indéfiniment et qu'il suffit de chauffer au bain-marie avant l'utilisation. La voie adoptée pour l'administration du plomb colloïdal a toujours été la voie intraveineuse; la quantité de médicament à donner varie suivant les malades. En moyenne, deux doses de 20 cc., puis deux doses de 15 cc., chaque injection étant séparée de la précédente par un intervalle de 10 jours. Après arrêt d'un mois, le traitement est repris avec des doses plus faibles, ne dépassant pas 10 cc.; il est continué jusqu'à ce que le malade ait reçu 120 cc., c'est-à-dire, au total, 0,60 gr. de plomb. Dans les cas où la tumeur à traiter se développe lentement, on peut, dès le début, se contenter de petites doses. Cette technique met à l'abri des accidents toxiques aigus qui font souvent refuser le traitement; ces accidents portent sur le sang, les reins, le foie, et, à un degré moindre, sur l'appareil digestif et le système nerveux. Il faut choisir, pour ce mode de traitement, des cas qui présentent une chance raisonnable d'en bénéficier, et qui, en même temps, semblent pouvoir résister aux effets toxiques de cette thérapeutique. L'administration du plomb s'accompagne, en général, d'une réaction douloureuse locale du niveau de la tumeur, se manifestant à l'endroit de l'injection. Il faut pratiquer constamment l'examen de l'urine, du sang et de la fonction hépatique. On obvie aux effets toxiques du plomb par le régime lacté (reins), les injections intramusculaires d'arséniate

de fer (anémie), le glucose et l'insuline (vomissements), le chlorure de calcium à 5 % en injections intraveineuses (douleurs intestinales). Cette technique, instituée par Blair Bell et ses collaborateurs, a donné 18 % de cancéreux présumés guéris ou en voie de guérison.

Quelques considérations relatives au traitement médical du cancer. A. Lumière (*Paris médic.*, 23 avril 1927, n° 17, p. 392). — Les méthodes proposées pour le traitement du cancer sont basées sur trois notions directrices. C'est d'abord la chimiothérapie qui s'est proposé d'agir spécifiquement par des substances susceptibles d'entraver les propriétés proliférantes de la cellule néoplasique sans altérer les tissus normaux (sélénium, cuivre, plomb, magnésium, etc...). D'autre part, on a pensé que la thérapeutique anticancéreuse devrait combattre un trouble primitif de la constitution humorale et des sécrétions glandulaires internes, par conséquent suppléer à l'insuffisance endocrinienne. Enfin, un mode de traitement, aujourd'hui peu en faveur, a été proposé en attribuant au cancer une origine parasitaire. L'auteur limite son étude à la détermination de la valeur et du rôle des procédés qui ont pour objet de modifier le terrain sur lequel le carcinome évolue. Il ne faut pas oublier que les régressions spontanées sont possibles : on en a indiqué 200 cas environ en dix années d'observation (Theilaber). D'ailleurs, l'état local et général des cancéreux est souvent amélioré temporairement par les traitements les plus divers : un sérum quelconque arrête presque toujours pour un temps l'évolution néoplasique (Tuffier, A. Lumière). Sans admettre que les améliorations ou même les guérisons obtenues par divers procédés (sels, ferments, opothérapie) entrent dans la catégorie des cas évoluant en dehors de toute thérapeutique, on peut admettre que l'administration d'extrait glandulaire, principalement de thyroïdine, n'est pas dépourvue d'efficacité parce que certains faits concordants confirment cette opinion. S'il en est ainsi, ces extraits agissent-ils en réalisant un métabolisme primitivement troublé, ou, au contraire, électivement sur le tissu malade? Dans la première hypothèse, il faudrait considérer le cancer comme une maladie générale, l'auteur démontre que cette idée est incompatible avec certaines constatations. C'est d'abord que le cancer est une maladie primitivement locale, puisque s'il ne touche pas aux voies digestives aux appareils organiques importants, la cachexie et les lésions viscérales et glandulaires n'apparaissent que très tardivement. Si, au contraire, suivant l'auteur la cellule cancéreuse est assimilable à une cellule juvénile, seule susceptible de prolifération active, il est possible que l'imprégnation thyroïdienne

détermine l'évolution du type cellulaire jeune, et proliférafif, constitutif du cancer en un type plus différencié de forme adulte, dont la propriété de se multiplier se trouve ainsi diminuée. On peut donc concevoir les effets favorables des extraits glandulaires sur les tumeurs malignes sans faire intervenir cette notion que la cancérose est une maladie générale. Il existe cependant un cancer thyroïdien. Cela tient à ce que ces tumeurs s'accompagnent d'hypothyroïdie et que les troubles endocriniens sont inconstants dans cette affection, le cancer s'établissant souvent après tachycardie, tremblements, exophtalmie, c'est-à-dire sur un goitre basedowifié. Il y a aussi dans ces cas un appauvrissement très marqué en iode des sécrétions thyroïdiennes. Toutes les considérations condensées dans l'article si intéressant de A. Lumière, justifient les tentatives que l'on pourra encore faire, en vue du traitement des néoplasies par les extraits endocriniens.

SYSTEME NERVEUX

Résultats de la malariathérapie dans la paralysie générale : statistique de 31 cas. O. Crouzon, Mlle C. Vogt et P. Delafontaine (*Soc. de Neurologie*, 6 janvier 1927). — Statistique intéressante de 31 observations de paralysie générale où le traitement fut pratiqué par inoculation de l'hématozoaire de Laveran. On obtint 29 % de résultats favorables, 25 % de résultats nuls et 16 % de décès. Il résulte, en outre de ce travail, cette remarque importante qu'il faut préciser les contre-indications de cette méthode thérapeutique qui n'est pas aussi bénigne qu'on l'avait prétendu jusqu'ici. Il n'en est pas moins vrai qu'elle présente un réel intérêt dans le traitement de la paralysie générale.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd. 1, rue de la Bertauche, Sens. — 11-27.

ARTICLES ORIGINAUX

TRAITEMENT GENERAL DES TUBERCULOSES ET TUBERCULIDES CUTANEES (1)

Par H. GOUGEROT,
Professeur agrégé, Médecin des Hôpitaux.

Le traitement général des tuberculoses et tuberculides cutanées a été et est encore trop négligé, même par les spécialistes. Certes, le traitement local des lupus, des tuberculoses verruqueuses, etc., a une plus large part dans la guérison que le traitement général, mais ce n'est pas une raison pour le négliger, car le lupus a beau être une « tuberculose locale », le terrain a une influence considérable, et dans beaucoup de tuberculoses (gommes) et de « tuberculides » qui ne sont en réalité que des tuberculoses atténuées (sarcoïdes noueuses, érythème induré de BAZIN, « tuberculides » papulo-nécrotiques, lichen scrofulosorum, etc.) le traitement général l'emporte sur les traitements locaux. Le praticien doit allier toutes les ressources de la thérapeutique.

Le traitement général sera adapté à chaque forme, le lupus érythémateux, par exemple, réclamant des précautions spéciales; il devra être poursuivi patiemment pendant des mois et des années et longtemps après la guérison pour éviter la récidive.

Ce traitement général, qui est celui des tuberculoses torpides, comprend 7 séries, les 6 premières visant la tuberculose, la 7e corrigeant le terrain et les associations morbides. En effet, on se souviendra de la fréquence des hybrides de tuberculose et de syphilis nécessitant un traitement mercuriel et arsenical, des hybrides de streptococcie et de tuberculose bien influencés par des vaccins antistreptococciques que l'on utilisera aussi pour arrêter les érysipèles à répétition qui entravent les traitements locaux.

I. **Hygiène.** — Repos, vie au grand air, cure d'altitude, héliothérapie à la montagne, à la mer, à la campagne, rayons ultra-violets dans les villes, etc. Ces traitements, qui ont fait merveille dans les tuberculoses osseuses ganglionnaires péritonéales, rendront de grands services en dermatologie, surtout dans les tuberculoses cutanées associées à des ostéites et adé-

(1) Conférences cliniques des mardis et vendredis de l'Hôpital Saint-Antoine et pour l'étude d'ensemble voir notre livre : *La Dermatologie en clientèle*, 4e édition (Maloine, éditeur).

nites, dans les formes gommeuses, éléphantiasiques, abcédées, ulcéreuses, partout où il faudra remonter l'état général.

L'influence de l'héliothérapie est moins nette sur les porteurs de lupus et l'on ne fera pas d'insolation locale ni d'ultra-violet local sur les lupus érythémateux, mais le bain de soleil ou d'ultra-violet général sera utile chez ces lupiques érythémateux en protégeant le lupus contre les radiations.

II. **Traitements médicamenteux.** — Les médicaments classiques sont l'huile de foie de morue, arsenic et sirop iodotannique phosphaté-arsénié, acide phosphorique et glycéro-phosphates, ferrugineux, acide phénique, etc.

L'huile de foie de morue est le meilleur médicament interne (1) :

On fait prendre pendant les mois froids, tous les matins au réveil, dans un verre, deux à quatre cuillerées d'huile de foie de morue *blonde* (la brune est trop indigeste) ou une émulsion moins désagréable, par exemple :

Huile de foie de morue	280 grammes
Sirop simple	120 —
Eau de fleur d'oranger	80 —
Fucus crispus	10 —
Eau q. s. pour obtenir décocté	320 —
Essence d'amande amère	VIII gouttes
Glycéro-phosphate de chaux	20 grammes

(Cette émulsion représente le tiers de son poids d'huile).

[P. Vigier]

On avale l'huile d'un trait; immédiatement après pour chasser le goût, le malade prendra un petit verre de vin de quinquina :

Cacao caraque	100 grammes
Quinquina Calisaya	50 —
Quinquina de Loxa	50 —
Rob. de genièvre	10 —
Vin de Malaga	2.000 —
Esprit de vin à 33°	400 —

[Bugeaud]

Ou :

Pyrophosphate de fer	10 grammes
Extrait de quinquina gris	5 —
Vin blanc	1.000 —

[Robiquet]

(1) Caussade, Grifaut et Tardieu etc., preconisent les injections musculaires de morrhuate d'éthyle en solution à 25 p. 100 dans l'huile d'olive.

Pernet et Minvielle, Pomaret préconisent l'éther éthylchaulmonogra-hydnocarpique en solution dans l'huile de foie de morue, 12 capsules par jour en ingestion ou en injection.

En été (et même en hiver, s'il y a intolérance gastro-intestinale), on peut, par la méthode d'Abadie, éviter l'ingestion d'huile : Abadie conseille pendant plusieurs mois, plusieurs années, sans arrêter, même si le traitement semble d'abord ne pas agir de

— Se frictionner le soir (et, si l'on peut, le matin) pendant 10 à 15 minutes, sur les flancs, avec une cuillerée à soupe de :

Huile de foie de morue....................	200 grammes
Gaïacol pur synthétique.................	15 —
Essence de citron........................	5 —

et de prendre à chacun des deux repas 20 gouttes d'iodogénol dans un peu d'eau.

— Les iodotanniques, phosphates, arsenicaux seront pris aux repas, par périodes successives, ou associés : par exemple pendant les 15 à 20 premiers jours du mois une cuillerée à bouche au début des deux repas de :

Sirop iodotannique......................	600 grammes
Biphosphate de chaux....................	30 —
Eau et acide chlorhydrique..............	Q. s. pour dissoudre
Liqueur de Pearson......................	20 grammes

[GAUCHER]

Si l'estomac ne tolère pas cette formule, on ordonnera ces médicaments séparément :

— *Série des iodiques :* sirop iodotannique, sirop de raifort iodé, sirop d'iodure de fer, iodomaïsine, teinture d'iode à hautes doses (1 à 6 cuillerées à café par jour) versée dans du lait, iodaseptine (Dufour).

— *Série des phosphates :* glycérophosphates, hypophosphites, lactophosphates, lécithine, etc. associés à la surrénale ou adrénaline.

Pendant les 15 derniers jours du mois, prendre au milieu des deux repas une cuillerée à bouche de :

Glycéro-phosphate de chaux..............	15 grammes
Glycéro-phosphate de soude..............	ãã 5 —
Glycéro-phosphate de potasse............	
Glycéro-phosphate de magnésie...........	
Glycéro-phosphate de fer................	
Teinture de fèves de Saint-Ignace........	LXV gouttes
Pepsine.................................	6 grammes
Maltine.................................	3 —
Teinture de kola........................	ãã 30 grammes
Teinture de coca........................	
Teinture de cerises.............. Q. s. pour	500 —

[ROBIN]

— *Série des arsenicaux*, purs ou combinés soit à l'huile de foie de morue, soit à du citrate de fer et eau de laurier-cerise, — arrhénal en ingestion; — cacodylate de soude et de fer en injection; — eau de la Bourboule.

On variera encore les prescriptions suivant les saisons et suivant les malades, en utilisant un ou plusieurs des médicaments suivants :

— *Série des hémoglobines et ferrugineux :* citrate de fer, etc., par exemple le sirop arsenical ferrugineux d'Yvon :

Pyrophosphate de fer et de soude	12 grammes
Arséniate de soude	0 gr. 12
Eau de fleurs d'oranger	50 grammes
Alcool à 90°	50 —
Sirop simple	2.400 —

Une cuillerée à bouche contient 0 gr. 10 de sel de fer et 0 gr. 001 d'arséniate, 2 à 5 par jour.

— *Série de la créosote, du gaïacol*, etc. Il est préférable de donner la créosote par voie rectale plutôt qu'en ingestion (1) pour ménager l'estomac :

Créosote de hêtre	15 grammes
Savon amygdalin	15 —
Eau	300 —

Une cuillère à bouche contient 0 gr. 50 de créosote; verser une cuillerée dans 60 grammes d'eau chaude environ et, après un lavement de propreté, injecter dans le rectum avec une poire appropriée, une à deux fois par jour. Ou :

Créosote	0 gr. 50
Beurre de cacao	3 grammes

Pour un suppositoire n° 24, deux par jour.

[CATILLON]

— *Acide phénique*, 0,10 à 1 gramme par jour en sirop :

Acide phénique	3 grammes
Sirop de goudron	} àà 300 à 100 gr,
Sirop de tolu	
Sirop de capillaire	

(1) La formule classique :

Créosote	15 grammes
Huile de foie de morue	975 —

contient 0 gr. 20 de créosote par cuillerée à bouche.

— *Chlorure de sodium*, très vanté autrefois, à la dose de 1 à 3 grammes par jour (HARDY); crème de lait chloro-bromo-iodée de TROUSSEAU; eau sulfureuse et chlorurée d'Uriage, de Saint-Gervais, eaux chlorurées de Salies-de-Béarn, Salins-du-Jura, etc :

Sel marin	50 grammes
Tanin	10 —
Conserves de roses	Q. s.

Pour 100 pilules, 10 par jour d'heure en heure.

[LATOUR]

Chlorure de sodium	10 grammes
Bromure de sodium	5 —
Iodure de sodium	1 gr. 50
Eau distillée	100 grammes

[POTAIN]

Une cuillerée à café le matin dans une tasse de lait.

En raison de la lenteur de la guérison, il faut savoir varier le traitement général pour faire patienter le malade et ne pas l'accoutumer à un médicament.

III. Les **traitements hydrominéraux** pourront rendre les plus grands services chez les malades à mauvais état général, les porteurs de gommes, abcès, fistules, ulcérations : eaux chlorurées sodiques fortes de Salies-de-Béarn, Briscous-Biarritz, Salins-Moutiers, etc., et eau arsenicale de La Bourboule. Les sels et eaux de Salins-du-Jura permettent les bains à domicile, loin de la station (15 à 50 grammes de sel par litre), tous les jours à 38° si l'on vise un effet résolutif et chez les lymphatiques, à 30° si l'on désire un effet tonique et chez les pléthoriques d'une durée de 10 minutes, puis 15, 20, 30 et même 40 minutes.

IV. **Tuberculinothérapie et vaccinothérapie.** — Ces traitements abandonnés à la suite des essais désastreux de 1890, peuvent être utiles s'ils sont prudemment maniés : plusieurs auteurs, dont DARIER, ont obtenu des « améliorations et des quasi-guérisons ».

Tuberculines. — Il importe de connaître les indications et les contre-indications.

La tuberculine est permise chez :	*Elle est donc contre-indiquée* chez :
— des tuberculeux « encore capables d'un effort défensif ».	— des tuberculeux « très amaigris, très déprimés, plus ou moins cachectiques ».
— des tuberculeux torpides à marche lente dont la fièvre reste à 38° ou au-dessous.	— des tuberculeux aigus ou subaigus, fébriles.
— des tuberculeux non congestifs.	— des tuberculeux congestifs à hémoptysies fréquentes ou graves (bien que la tuberculine soit hypotensive).
— des tuberculeux à système nerveux non irritable.	— des tuberculeux névropathes, hyperexcitables, hystériques.
— des tuberculeux à lésions limitées et d'un degré pas trop avancé, donc des tuberculeux au début surtout s'ils vivent en milieu infesté ou défavorable, et des tuberculeux à lésions fixées.	— des tuberculeux à lésions avancées cavitaires ou à infiltration caséeuse étendue.

On ne fera pas de tuberculine chez les porteurs de lupus érythémateux qui au contraire pourront bénéficier du vaccin de VAUDREMER.

La vieille *tuberculine* de Koch était très délicate à employer : on commençait avec des doses infimes, 1/1.000.000e de milligramme, on répétait l'injection tous les huit jours en doublant progresivement les doses jusqu'à 6 milligrammes; si on atteignait cette dose on employait la « Neutuberkulin Koch B. E. » en débutant par 1/10 de milligramme et en doublant jusqu'à 1 milligramme, puis on augmentait de 1 milligramme à chaque fois, jusqu'à 10 milligrammes, dose maxima; le traitement durait 5 à 6 mois.

La meilleure tuberculine nous semble être la tuberculine de CALMETTE de Lille (tuberculine C L de Poulenc) parce qu'elle a été débarrassée autant qu'il est possible des substances solubles du bouillon de culture, puis des substances solubles dans l'alcool (substances pyrétogènes). POULENC en fournit 3 séries : — 1° 0 mgr, 00001 à 0 mgr,00075; — 2° de 0 mgr,001 à 0 mgr,8; — 3° 1 milligramme. Les injections sont faites sous-cutanées ou musculaires, à la cuisse, à l'épaule...

Il faut obtenir le minimum de réaction générale et viscérale : on fera donc l'injection le matin afin que le malade puisse s'observer dans la journée et prendre sa température toutes les 3 heures; le jour de l'injection le malade se reposera s'il tend à avoir de la fièvre.

Il faut débuter par une dose faible de façon à éprouver la susceptibilité du malade, progresser lentement pour éviter les réactions trop vives. Une infection intercurrente (grippe, co-

ryza fébrile, indigestion, etc.), la menstruation feraient interrompre la cure. Une cure d'air préalable et de repos est utile dans les cas graves.

Une intra-dermoréaction d'essai dépisterait les hypersensibles et indiquerait des doses faibles.

Les uns, avec CALMETTE, commencent avec 0 mgr,001; puis, ils injectent 0mgr,002; 0mgr,005; 0mgr,008; 0mgr,01; 0mgr,02; 0mgr,05; 0mgr,08; 0mgr,1; 0mgr,2; 0mgr,5; 0mgr,8; 1 milligramme, dose que l'on ne dépasse pas, etc., de 12 en 12 jours au début puis de 8 en 8 jours et parfois même lorsqu'on est sûr de la tolérance de 4 en 4 jours.

Les autres débutent avec 0mgr,00001, puis ils font une à deux fois par semaine suivant la tolérance 0mgr,000015; 0mgr,00002; 0mgr,00003; 0mgr,00005; 0mgr,000075 ; 0mgr,0001 ; 0mgr,00015; 0mgr,0002; 0mgr,0003; 0mgr,0005; 0mgr,00075; 0 milligramme 0001, etc., jusqu'à 1 milligramme (voir série précédente).

Si la réaction est inférieure à un demi-degré on augmente progressivement. Si la fièvre dépasse un degré, on diminuera la dose à la prochaine injection; si la température ne dépasse que d'un demi-degré, on restera à la même dose. Le médecin examinera avec soin les foyers viscéraux : si l'auscultation pulmonaire et la percussion montraient de la congestion, il faudrait suspendre ou diminuer les doses.

Mais il faut obtenir une légère réaction cutanée locale : en effet à l'encontre des viscères où cette réaction locale peut être dangereuse, l'expérience prouve qu'elle est utile à la peau.

S'il y a eu réaction fébrile on doit attendre 3 jours au moins après la fin de la réaction fébrile de l'injection.

Si la réaction avait été violente on attendrait 15 jours avant de recommencer avec une dose 100 fois plus faible.

Il est utile de répéter pendant plusieurs semaines la dose maxima de 1 milligramme, tant que le malade paraît en retirer bénéfice.

Au total une cure dure d'ordinaire une vingtaine de semaines.

On arrête 1, 2, 3 mois et on recommence s'il y a lieu.

Vaccins. — JOUSSET, VAUDREMER et NÈGRE ont préparé des vaccins qui tendent à se substituer à la tuberculine (1), car

(1) La technique, doses, etc., variant avec chaque lot de vaccin, on demandera les détails en même temps que le vaccin : Docteur Vaudremer, 10, avenue des Sycomores, Paris.

les résultats sont très encourageants. Pour notre part, nous avons surtout employé les vaccins de VAUDREMER et, dans plusieurs cas, l'action a été remarquable : notamment les vaccins de VAUDREMER ont rapidement guéri une fillette atteinte de pityriasis rubra pilaris dont on sait l'incurabilité et la gravité (voir *Société de Dermatologie*, 12 nov. 1925, nº 8, p. 374). Malheureusement l'action des vaccins n'est pas toujours aussi complète; mais, sauf exception, ils seront un adjuvant très utile, sans les dangers de la tuberculine. Il faut donc les employer systématiquement.

Le dernier vaccin de VAUDREMER (dit VAV ou polyvalent parce qu'il réunit 4 souches différentes de bacilles) s'injecte sous la peau tous les 4 ou 5 jours à la dose de 1/2, 1, 2 c.c. On fait 12 injections, on arrête 30 jours et l'on recommence.

V. **Corps immunisants.** — Les corps immunisants de SPENGLER ou IMMUNKÖRPER (= IK), dont le mode de préparation reste secret, seraient des globules rouges sensibilisées d'animaux vaccinés; ils ont été recommandés dans les cas où la tuberculine était contre-indiquée; donc dans les formes subaiguës, fébriles, cachectiques, etc. Il n'y aurait aucune contre-indication, je n'ai pas d'expérience personnelle suffisante pour les juger.

Il est recommandé de débuter par 8 jours de traitement hémoglobinique et iodé (VI gouttes de teinture d'iode dans du lait au petit déjeuner) ou friction avec une pommade iodée et, sauf chez les tuberculeux érétiques, on continuera ce traitement iodé 15 jours chaque mois.

Sauf chez les cachectiques où l'on peut commencer par la voie buccale, les IK s'injectent sous la peau.

La dose de début est 1 centimètre cube d'une dilution au 1/10.000.000 du produit original qui « se conserve indéfiniment ».

On augmente par décade, parfois par cent; on attend pour réinjecter que la réaction locale de la lésion tuberculeuse soit terminée et que la température qui avait baissé soit redevenue au taux habituel. On arrive graduellement à la dilution à 1 p. 100 (il est inutile d'injecter le produit pur).

La durée de la cure est de 90 à 150 jours.

On peut faire des pansements locaux avec la dilution à 1 p. 100.

VI. **Sérothérapie.** — Les injections de sérum antituberculeux rendent de grands services chez les malades graves à

symptômes généraux toxiques ou fébriles, dans les formes subaiguës ou aiguës (lupus érythémateux aigus), en un mot chez les malades qui ne supporteraient pas les vaccins.

En France on emploie surtout le sérum de Jousset 50 à 80 centimètres cubes sous la peau tous les 7 jours; le sérum de Vallée 10 à 20 centimètres cubes intra-rectal tous les 2 jours pendant un mois (je n'ai pas l'expérience des sérums de Marmorek, de Maragliano, des séro-vaccins de Bruschettini, de Shiga, etc.).

VII. **Chimiothérapie.** — De grands progrès ont été obtenus dans ces dernières années et l'on peut espérer obtenir encore davantage dans cette voie qui paraît celle de l'avenir.

Autrefois les injections intramusculaires de calomel ont été recommandées par M. Darier, l'inconstance des résultats fait penser que les succès obtenus sont dus à des hybrides syphilo-tuberculeux ou au terrain syphilitique (hétérothérapie de Milian). Il en est de même des injections arsenicales à hautes doses et nous y reviendrons à propos du traitement du « terrain ».

Plus récemment Grenet et Drouin ont proposé les sels de terres rares, les Japonais des cyanures doubles de potassium et de cuivre, Jacobson l'éther benzylcinnamique, Mollgaard la sanocrysine (thiosulfate d'or et de sodium). En Allemagne, on a préparé des sels d'or dérivés (aurocautan, triphal, etc.). A. Lumière, à Lyon, annonce un sel d'or organique non toxique.

1° *Injections intraveineuses de sulfate de terres rares* (Géodyl de Robert et Carriere, Pélospanines de Fournier (1).

Les sulfates de terres rares : sulfates de didyme, néodyme, praséodyme, samarium, dont A. Frouin a montré l'action bactéricide à doses fortes *in vitro* sur les cultures de bacilles de Koch et *in vivo* dans la tuberculose du cobaye, ont été utilisés en pathologie humaine avec succès par MM. Grenet et Drouin dans une suite de très remarquables travaux. En effet ces sels déterminent une exagération du processus de défense : leucocytose pouvant atteindre jusqu'à 50.000 et 60.000 globu-

(1) Les injections veineuses quotidiennes sont souvent mal acceptées en clientèle, aussi a-t-on cherché d'autres modes d'administration. Les pélospanines C (solution à 2 p. 1000 de sulfate de didyme en milieu lipoïdique) peuvent être injectées dans le muscle lorsque les injections intraveineuses sont impossibles ou refusées : 2 centimètres cubes tous les jours. Ces injections musculaires sont malheureusement douloureuses, et moins efficaces que les veineuses. Fournier prépare aussi des pélospanines pour la voie rectale (Pelo R : 4 centimètres cubes chaque jour) et buccale. (Pelo G) : 9 à 63 gouttes par jour pendant 12 semaines.

les blancs par millimètre cube à prédominance mononucléaire et néoformation intense de tissu fibreux.

Dans les lésions anciennes étendues ulcéreuses, il faut se méfier des réactions locales ulcéreuses ou générales (albuminuries, hémoptysies) signalées par HUDELO et ADELMANN; on commencera donc dans ces cas par des injections sous-cutanées (1) de 2 centimètres cubes de 2 en 2 jours. Les contre-indications sont une tuberculose viscérale aiguë ou subaiguë fébrile; la tuberculose pulmonaire ou ganglionnaire non fébrile n'est donc pas une contre-indication. La fièvre est une contre-indication absolue. Le lupus érythémateux est à notre avis, une contre-indication, car, avec BLAMOUTIER, nous avons observé une poussée grave à la suite des sels de terres rares (*Paris Médical*, 3 janv. 1925, nº 1, p. 31). Tout au moins devra-t-on explorer minutieusement la tolérance de ces malades et arrêter à la moindre menace.

Dans les cas habituels on injecte dans les veines un mélange de sulfates de didyme, samarium, néodyme et praséodyme en solution aqueuse à 2 p. 100 tous les jours, d'abord 2 centimètres cubes, puis 3, puis 4, puis 5 centimètres cubes, dose maxima habituelle que l'on répète pendant 20 jours.

On laisse reposer 15 à 20 jours, puis l'on recommence une 2e, 3e, 4e, 5e série, car l'amélioration ne se dessine souvent qu'après 3 à 4 cures. Il faut avoir la patience de continuer ce traitement pendant des mois.

Les injections se font intraveineuses avec les précautions d'usage, rigoureuses; car ces sulfates sont très caustiques pour l'hypoderme, on prendra donc soin d'essuyer sur une compresse aseptique la gouttelette qui perle souvent au biseau de l'aiguille. On les fait sans s'occuper des heures des repas. Elles ne déterminent « chez l'homme sain aucune élévation de température et le sujet peut vaquer à ses occupations habituelles », l'appétit augmente, donc l'engraissement est habituel; parfois à la fin de la cure certains malades pâlissent et semblent fatigués.

Localement on continuera les traitements habituels et l'on pourra faire des pansements avec la solution de terres rares à 2 p. 100.

L'apparition d'une réaction ulcéreuse, de la fièvre ou de troubles généraux au cours du traitement fera cesser cette cure.

« L'amélioration débute précocement; la cicatrisation, qui

commence par une desquamation abondante, suit une marche centrifuge : la néoformation fibreuse est d'autant plus marquée que la lésion était plus surélevée primitivement; le processus de guérison continue pendant les périodes de repos ». Les 20 observations de la thèse de Suzanne Guerquin (lupus vulgaire, lupus érythémateux, tuberculose variqueuse, acnitis) sont impressionnants et nous laissent pleins d'espoir.

Grenet insiste sur la nécessité de répéter les cures pendant plusieurs mois et de ne pas abandonner trop tôt.

2º *Injections sous-cutanées d'éther benzyleinnamique de Jacobson* (préparé par Carrion).

On injecte sous la peau 2 c. c. tous les deux jours pendant 15 jours; arrêter 10 à 15 jours et recommencer. Le traitement est facile, indolore et peut être fait par le malade.

Cet éther peut être ordonné avec les terres rares.

Jeanselme, Darier ont cité des résultats favorables. Il nous a paru applicable surtout dans les formes gommeuses ulcéreuses, fistuleuses, dans les lupus fongueux et végétants, dans les lupus hypertrophiques. Au contraire, dans les lupus plans, lupus érythémateux, les tuberculoses verruqueuses, les « tuberculides », il ne nous a pas donné de résultats probants.

3º *Injections intraveineuses de cyanure de cuivre et de potassium* (cyanocuprol) (1).

Gensabouro Koga (de Tokio) rapporte avoir obtenu des résultats intéressants avec les injections *intraveineuses* (2) de cyanure de cuivre et de potassium en solution aqueuse à 1 p. 500, mélangé avec du chlorure de calcium à 1 p. 100 et « saturé d'acide carbonique ». L'ampoule doit être limpide sans précipité, on l'ouvre au moment même, on désinfecte la peau à l'alcool et non à l'acide phénique.

Les doses recommandées sont « 14 à 16 milligrammes pour la tuberculose au 1er degré, 12 à 14 milligrammes pour le 2e degré et 8 à 12 milligrammes pour le 3e degré; — pour la tuberculose intestinale, laryngée, pleurale, péritonéale, 8 à 12 milligrammes; — dans la tuberculose osseuse et ganglionnaire, 15 à 17 milligrammes. — Pour la tuberculose cutanée, on peut

(1) On avait vanté des injections intraveineuses de cyanure d'or et de potassium à la dose de 0 gr. 02, 0 gr. 03 et même 0 gr. 05 dilués dans 50 centimètres cubes d'eau, tous les deux à trois jours. Mais c'est là une méthode dont l'efficacité est inconstante, et dont l'action comporte des dangers; on a cité au moins un cas de mort par ictère grave à la 11e injection faite avec 0 gr. 04 du médicament.

(2) Les injections musculaires fessières sont très douloureuses; on ne peut dépasser centimètres cubes et on les réservera aux cas où l'injection veineuse est impossible.

augmenter chaque fois la dose de 0 mgr, 5 à partir de la deuxième injection; pour la tuberculose laryngée, il est préférable au contraire de diminuer chaque fois la dose de 0 mgr, 5.

« Si la réaction fébrile dure plus de deux semaines, s'il survient une hémoptysie, etc., il faut réduire la dose de 1 milligramme lors de la prochaine injection.

« Chaque injection sera séparée par un intervalle de 15 à 20 jours et il faut attendre une semaine après la fin de la réaction fébrile.

« Si aucun résultat n'est obtenu après 3 ou 4 injections aux doses indiquées, on aura parfois grand avantage à les diminuer de moitié.

« Le cyanocuprol est altéré par le phénol et le lysol; il ne faut donc pas désinfecter la peau et la seringue avec ces solutions... On s'abstiendra d'administrer pendant le traitement de la créosote, gaïacol ou ses dérivés et des iodiques et iodures, tuberculine ».

La réaction est souvent vive : fièvre, sueurs, courbature, céphalée, anorexie. Le malade restera au lit jusqu'à ce que la réaction provoquée par la piqûre disparaisse (3 à 15 jours), les injections produisent de la congestion locale qui disparaît en 8 à 9 jours et s'atténue lors des injections successives.

La tuberculose viscérale fébrile ne contre-indique pas ce traitement et en bénéficie. Seules « une cachexie extrême, des lésions graves du cœur, foie, reins, la glycosurie abondante contre-indiquent cette méthode : lorsque les lésions viscérales ne sont pas intenses il suffit d'agir à petites doses. L'état gravidique, la menstruation permettent la cure, mais très prudente ».

4° *Injections de sels d'or dans les tuberculoses cutanées* (1).

On sait les espoirs non encore réalisés qu'a fait naître la méthode Danoise de Moolgaard, l'injection veineuse de thiosulfate d'or et de sodium dans le traitement des tuberculoses viscérales.

Jeanselme et Burnier ont traité par le thiosulfate double d'or et de sodium (chrysalbine de Poulenc [ou sanocrysine]) 5 cas de lupus de tuberculeux. Ils ont « observé un affaissement des lupomes, mais on ne peut pas parler de guérison... Dans 3 cas de lupus érythémateux, la guérison fut obtenue au bout de 10 injections. Un cas de tuberculide papulo-nécrotique fut également guéri. Cette médication dut être employée

(1) Thiochrysine des Usines du Rhône, et thiosulfate Na Au de Poulenc.

avec prudence, car, lorsqu'on dépasse la dose de 0,50 on peut noter de la fièvre, de la céphalée, de la diarrhée et surtout des éruptions cutanées érythémateuses et prurigineuses » (identiques aux érythrodermies arsénobenzoliques). JAUSION a cité un cas mortel de ces érythrodermies exfoliantes. JAUSION, NOGUER-MOORE, M.-A. PEYRI ont confirmé ces résultats favorables. M.-A. PEYRI ne dépasse pas la dose hebdomadaire de 0,25 cent.

FELDT et SPIERS ont proposé des injections veineuses de sels organiques d'or dont ils gardent le secret : d'abord l'*aurocautan* (1917), puis le *krysolgan* (1919) qui serait six fois moins toxique que l'aurocautan. Les doses du début des essais progressaient de 0,025 jusqu'à 0,20. Elles ont été abandonnées à la suite d'accidents (fièvre, albuminurie, érythème) et actuellement MARTENSTEIN, à la clinique de JADASSOHN, préconise 0,001 à 0,005 au début, puis il augmente lentement en injectant de 8 en 8 ou 10 en 10 et même 15 et 20 jours 0,01, 0,025, 0,05, jusqu'à une dose maxima de 0,10 (à 0,20), il totalise une dose variable suivant la tolérance et suivant l'effet obtenu, par exemple 0,30, 0,49, 0,71.

GALATZER et SACHS, WICKMANN, FABRY préfèrent le *triphal* ou aurothiobenzimidazol-bicarbonate de soude (1923), par exemple 0,001, 0,005, 0,010, 0,025, 0,050, 0,060, de 12 jours en 12 jours en injections veineuses, jusqu'à totaliser 0,51 à 0,70 cent. (1).

Le lupus érythémateux est guéri dans 70 % (GALEWSKY), 90 % des cas (FABRY) (2). Les tuberculides, lichen scrofulorum s'éteignent (HUFSCHMIDT).

Le lupus vulgaire est moins influencé (HUFSCHMIDT) et plus lentement, sans doute parce que c'est une tuberculose plus grave, plus riche en bacilles que le lupus érythémateux.

VIII. **Traitement du terrain et des maladies associées; terrain syphilitique.** — Il est évident qu'il faut faire un examen complet du malade, chercher et essayer de corriger toutes les causes associées. De beaucoup, la plus fréquente est la syphilis, et surtout l'hérédo-syphilis, ainsi que l'ont montré FOURNIER, GAUCHER, BROCQ, etc.

---

(1) Outre les injections veineuses habituelles (*Klin. Woch.*, 5 mars 1926). Ulrich injecte (sous anesthésie locale de 10 c.c. de novocaïne à 0,53 0/0) 10 à 15 c.c. de sanocrysine à 3 0/0. La réaction est souvent vive avec phlyctènes.

(2) Nous n'avons pas encore pu nous procurer du sel d'or français de Lumière.

(3) Cet argument thérapeutique va-t-il persuader les auteurs germaniques de la nature tuberculeuse du lupus érythémateux? Et comment interprètent-ils ces guérisons?

Cette question des rapports des tuberculides et de la syphilis a été très discutée et, sans la résumer, ce qui n'est pas le lieu ici dans un article de thérapeutique, nous en rappellerons l'essentiel.

A la suite de RAVAUT, LEREDDE, PAUTRIER, — signalant chez des malades semblant atteints de tuberculides des B.-W. positifs et les heureux effets du traitement arsenical — certains, avec LEREDDE, etc. ont nié la nature tuberculeuse de la plupart des tuberculides et en faisaient des syphilides. Nous nous souvenons de séances de la Société de Dermatologie où les partisans de l'ancienne conception des tuberculides paraissaient des retardataires ! La « mode » a passé, personne ne conteste plus, croyons-nous, l'existence réelle des tuberculides papulo-nécrotiques, érythèmes indurés de Bazin, sarcoïdes tuberculeuses, lupus érythémateux, etc., et au dernier congrès de Bruxelles de 1926 les novateurs sont revenus à l'ancienne doctrine française.

Mais comment doit-on interpréter les faits qui servaient de point de départ à ces attaques contre les tuberculides? A notre avis il faut distinguer :

— 1° Les erreurs de diagnostic : gommes syphilitiques ou mycosiques, etc. simulant les sarcoïdes, syphilides acnéiformes simulant les tuberculides papulo-nécrotiques, etc. Ce sont les faits que nous appellerons des tuberculoïdes (1).

— 2° Les hybrides syphilitico-tuberculeux, sur lesquels ont insisté avec juste raison FOURNIER, BROCQ, MILIAN, JADASSOHN, etc., et que nous croyons beaucoup plus fréquents que l'on ne croit.

— 3° L'évolution très fréquente des tuberculides sur terrain syphilitique, surtout hérédo-syphilitique (FOURNIER, BROCQ), qui favorise si souvent l'éclosion des tuberculoses.

Chez de tels malades, il n'est pas étonnant que le B.-W. soit positif et que les traitements antisyphilitiques (calomel, arsenicaux) donnent des résultats heureux par hétérothérapie (MILIAN) ou en modifiant l'allergie (MONTPELLIER et HANOUNE).

4° et 5° Enfin on peut admettre chez les malades porteurs

(1) Et à ce propos, nous rappelons d'autres erreurs de diagnostic encore plus fréquentes, les pyodermites tuberculoïdes : nodules et abcès simulant les gommes et sarcoïdes tuberculeuses, pyodermites végétantes et verruqueuses simulant les lupus végétants et tuberculoses verruqueuses et surtout les pyodermites nécrotiques cyanotiques simulant de tous points les tuberculides populonécrotiques. Voir notre mémoire de 1912 (*Progrès médical*, 20 et 21).

de tubercules sans syphilis une action entropique de l'arsenic, ou une action bactéricide non spécifique du cyanure et des arsénobenzènes.

En tous cas, que les praticiens comptent encore avec les tuberculides, elles existent toujours, malheureusement! Mais qu'ils connaissent les erreurs de diagnostic avec la syphilis, les mycoses, les pyodermites. Qu'ils n'espèrent pas guérir les tuberculides papulo-nécrotiques, les lupus érythémateux, etc. avec les arsénobenzènes.

Exceptions faites des cas cités ci-dessus, nous ne l'avons jamais observé; en particulier jamais nous n'avons vu de lupus érythémateux guérir par l'arsénobenzène malgré de hautes doses, ni par le bismuth.

Cependant, comme des auteurs sérieux (HUDELO, SÉZARY, etc.) ont vu des lupus érythémateux guérir par l'arsenic ou le bismuth, on pourra essayer ces traitements.

Au contraire, souvent, mais inconstamment, nous avons guéri les tuberculides nodulaires, sarcoïdes, érythèmes indurés de Bazin, « tuberculides » papulo-nécrotiques, lichen scrofulosorum, par les arsénobenzènes et le traitement arsenical est à tenter d'emblée dans ces cas.

*
**

On peut résumer ainsi les principaux traitements généraux dans les plus fréquentes des tuberculoses et tuberculides en les classant par séries de virulence décroissantes et non en opposant tuberculoses et tuberculides.

I. Série des tuberculoses nodulaires sous-cutanées.

1° *Gommes ulcéreuses ou non, avec ou sans complications éléphantiasiques :*

Hygiène, héliothérapie ou ultra-violets;

Eaux chlorurées sodiques fortes;

Médicaments classiques (huile de foie de morue, sirop iodotannique phosphaté, arsénié);

Vaccins ou tuberculine, sauf état cachectique;

Terres rares alternant avec éther benzylcinnamique ou sels d'or.

2° *Sarcoïdes et érythèmes indurés de Bazin :*

Arsénobenzènes et vaccins (ou tuberculine) associés dans la même cure;

Hygiène, médicaments classiques, huile de foie de morue, etc.

En cas d'échec : ultra-violets, terres rares, sels d'or.

II. **Série des tuberculoses dermiques allant des lupus et tuberculoses verruqueuses aux sarcoïdes de Boeck.**

1° *Lupus :*

Hygiène, médicaments classiques, vaccins.

En cas d'échec : terres rares ou sels d'or.

En cas de lupus ulcéreux, ou végétants, ou fongueux, ou hypertrophiques : éther benzylcinnamique.

2° *Sarcoïde de Boeck et lupoïdes divers :* arsénobenzène et vaccin alternant dans la même cure, iodiques.

III. **Série des lupus érythémateux :**

Sels d'or et, en cas d'échec, vaccins (pas d'ultra-violet local, pas de tuberculine ancienne).

IV. **Sério des lupus pernio :**

Sel d'or alternant avec les vaccins et les arsénobenzènes (ou même le simple cacodylate).

V. **Tuberculoses aiguës ulcéreuses miliaires :**

Sérothérapie ou corps immunisants de SPENGLER.

En cas de tolérance : vaccins, sulfate de terre rare, sels d'or.

VI. **Tuberculoses nodulaires papulo-nécrotiques, lichen scrofulosorum, etc. :**

Arsénobenzènes et vaccins alternant dans la même cure;

Héliothérapie ou ultra-violets, iodiques et médicaments classiques.

En cas d'échec, sel d'or.

***

Les traitements les plus rapides sont longs et demandent plusieurs mois.

Les traitements les plus efficaces réclament une grande patience et, malheureusement, ce qui a réussi, échoue souvent dans un cas paraissant semblable.

Il faut donc de la part des malades et du médecin une grande persévérance.

Il faut surtout ne pas se lasser, répéter les cures jusqu'à

guérison. Il faut poursuivre un traitement de consolidation et surveiller les lésions guéries, afin d'agir à la moindre menace de récidive.

C'est seulement avec ces traitements prolongés, cette surveillance périodique, ces cures de consolidation qu'on obtiendra la guérison véritable sans récidive.

ACTION SUR LE TRANSIT BARYTÉ DU PURGATIF : LA DIACÉTYL-BIS-OXYPHÉNYL-ISATINE *(ISACÈNE)* CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU MODE D'ACTION DES PURGATIFS DU GROUPE ANTHRACÈNE

PAR

M. S. Kstzenelbogen, Chef de Laboratoire et M. Eghiayan, Interne

à l'Institut Central de Radiologie de Genève
(Clinique Médicale de l'Université de Genève. Directeur : Professeur Roch).

L'étude clinique faite par l'un de nous (1) a mis en évidence l'efficacité du purgatif, diacétyl-bis-oxyphénylisatine (*isacène*). Selon nos observations la dose de 2-3 granules (10 à 15 mgr. de substance active) est suffisamment active dans la plupart des cas. L'effet purgatif ne paraît pas s'accompagner de douleurs abdominales bien marquées : nos malades ne s'en sont pas plaints, même ceux d'entre eux qui ont eu 5-7 granules à la fois.

Il est aussi important de noter que l'examen des urines, pratiqué dans un grand nombre de cas, ne nous a pas révélé de signes d'irritation hépatique ou rénale.

Less résultats de notre étude ont été tout dernièrement confirmés par les travaux de Ravoth, Einhorn et Rafsky : Ravoth enregistre un effet satisfaisant avec 1-2 granules dans la constipation légère; avec 2-3 granules dans la constipation plus tenace; enfin, dans les cas de constipation opiniâtre, il administre quatre granules sans aucun inconvénient. Weiss, en se basant sur l'observation de l'effet de l'*isacène* chez plus de 100 malades, fixe comme dose moyenne active de 2 à 4 granules (10 à 20 mgr. de substance active). Enfin, Einhorn et Rafsky, sur 47 patients qui ont reçu de 2 à 4 granules d'*isacène*, obtiennent, chez 39, des résultats satisfaisants.

Si, déjà à l'époque où nous avons rapporté les résultats

de nos essais cliniques, l'activité du médicament fut pour nous évidente, activité qui, comme nous venons de voir, a été ultérieurement confirmée par d'autres auteurs, il n'en était pas de même en ce qui concerne son mode d'action. On sait que les dérivés de l'anthraquinone et de la phtalophénone qui comptent les purgatifs couramment employés (rhubarbe, séné, aloès, cascara sagrada, etc.), présentent, dans les grandes lignes, une unité pharmacodynamique : on admet que, tous, ils exercent leur action principalement dans le gros intestin. L'*isacène* serait doué, d'après les recherches expérimentales de Guggenheim, de propriétés pharmacodynamiques semblables : ne subissant aucune modification dans l'estomac, son principe actif ne serait mis en liberté que sous l'influence de l'alcalinité intestinale et il exercerait son action uniquement sur le péristaltisme intestinal.

Nos observations cliniques, notamment l'observation relativement rare de selles diarrhéiques et de douleurs bien marquées chez nos malades, si elles sont insuffisantes pour confirmer pleinement les vues de Guggenheim, donnent, en tout cas, de fortes présomptions en faveur d'une action prédominante de l'*isacène* sur le péristaltisme intestinal. Pour mieux pénétrer le mécanisme d'action de ce médicament, nous avons eu recours à la méthode radiologique, afin de pouvoir suivre l'effet qu'il exerce sur les principaux segments du tractus gastro-intestinal.

Les mouvements des intestins à l'état physiologique.

Pour faciliter l'interprétation des constatations radiologiques qui vont suivre, il nous paraît utile de rappeler quelle est la motricité intestinale à l'état normal.

Intestin grêle. — On admet, conformément aux constatations radiologiques et cinématographiques, deux sortes de mouvements :

1° *Mouvements de brassage* représentés par des séries de contractions annulaires, qui à chaque reprise se déplacent très légèrement. Ces anneaux donnent au segment intestinal intéressé, l'aspect de chapelet;

2° *Mouvements de propulsion* constitués par des petites ondes péristaltiques qui font progresser lentement le chyme intestinal. Elles deviennent moins fréquentes et moins intenses, à mesure qu'elles s'éloignent de l'estomac pour disparaître presque totalement vers la portion terminale de l'iléon.

Il est également assez fréquent de voir des ondes péristaltiques qui après avoir parcouru une distance de 2-3 cm. disparaissent, sans réapparaître.

Gros intestin : Il faut distinguer deux ordres de mouvements :

A. Mouvements de rétention,
B. Mouvements de propulsion.
A. Les *mouvements de rétention* sont représentés par :
a) les grands mouvements rétrogrades (antipéristaltisme).
b) les constrictions annulaires.
c) les petits et les grands mouvements pendulaires.

a) Les grands mouvements péristaltiques vus chez l'homme directement sur l'écran par Lenz et Bergmann d'une part, par Rieder d'autre part, peuvent transporter en un seul mouvement le contenu colique, à de grandes distances, par exemple du transverse vers le caecum. Les observations personnelles de l'un de nous (1) confirment ces constatations.

b) Les anneaux de constriction tonique sont analogues aux contractions annulaires du grêle, assurant le brassage; mais ici ils durent plus longtemps.

c) Les petits mouvements pendulaires sont analogues aux mouvements de brassage de l'intestin grêle; les grands mouvements pendulaires qu'on voit surtout dans le colon transverse, produisent des effets semblables mais beaucoup plus apparents.

B. *Mouvements de propulsion.* — Ces mouvements sont constitués par :

a) ondes annulaires propulsives qui cheminent dans le sens antérograde et font progresser lentement par petites boules le contenu colique (Kaestle et Bruegel, Fischl et Porges);

b) grands mouvements péristaltiques (péristaltisme tubulaire) décrit par Holzknecht en 1909. Le côlon est transformé sur un trajet généralement assez long, en un tube fortement contracté, rigide, rétréci et pâle.

Un tel segment colique se vide en un instant de son contenu. Chez le chat, d'après l'observation de Lenz, une seule onde pareille peut vider le côlon entier, du caecum à l'anus.

Ces mouvements propulseurs excessivement puissants se pro-

(1) Dr Eghiayan.

duisent, chez l'homme, très rarement à l'état normal. Holzknecht les a observés sur environ 1.000 cas deux fois. Case les a observés 37 fois sur plus de 1.500 cas.

En revanche, les observations radiologiques de Meyer-Betz et Gebhardt leur font admettre que le séné, entre autres purgatifs anthraquinoniques, stimule chez l'homme d'une façon générale le péristaltisme tubulaire. Mais à l'état physiologique, ce sont les mouvements propulsifs lents, qui jouent le rôle prédominant dans la progression du contenu colique.

Etudes antérieures du mode d'action des purgatifs dérivés de l'anthracène.

Magnus fut le premier à appliquer la radioscopie à l'étude du mode d'action des purgatifs (1908). Il a constaté que chez le chat le séné administré *per os* provoque une accélération du passage du bismuth uniquement dans le côlon.

Stierlin (1910) en appliquant la même méthode chez l'homme trouve que le séné accélère le transit grâce à la suppression des mouvements rétrogrades du côlon.

Les recherches radiologiques effectuées également chez l'homme par Aubourg et Lebon (1911-12) par Meyer-Betz et Gebhardt montrent que le séné et l'aloès accélèrent le passage du bismuth exclusivement dans le gros intestin; les deux derniers auteurs font en outre remarquer qu'ils n'ont jamais observé chez leurs patients soumis à ces purgatifs de signes d'augmentation de liquide dans les intestins, augmentation qu'on pourrait attribuer à trois ordres de facteurs : stimulation de la sécrétion intestinale physiologique, provocation d'un exsudat inflammatoire, inhibition de la résorption normale du liquide intestinal du fait de l'accélération du transit.

Il résulte des travaux que nous venons de citer que les purgatifs du groupe anthracène accélèrent le déplacement du contenu intestinal, mais comme le fait remarquer avec raison Meyer-Betz les rayons ne nous montrent que le déplacement du contenu intestinal sans nous révéler les causes provoquant ce déplacement. C'est pourquoi Lenz dans son étude extrêmement bien conduite des purgatifs anthraquinoniques chez le chat emploie la méthode dite « de la fenêtre abdominale », méthode qui présente cet avantage de permettre l'observation directe non seulement du contenu mais également de la surface intestinale. Grâce à cette méthode de travail Lenz a pu

observer les mouvements péristaltiques propulseurs du côlon en appliquant entre autres le séné sur la muqueuse colique. En plus, il a constaté que dans son passage à travers l'estomac et l'intestin grêle le séné stimule parfois, par une action réflexe (réflexe gastro-iléo-colique), les mouvements propulseurs du côlon. Ces recherches confirment donc les travaux radiologiques montrant que les dérivés de l'anthracène sont des purgatifs coliques, leur action sur l'estomac et sur l'intestin grêle étant tout à fait accessoire. L'exagération de la motricité colique fait que le chyme provenant de l'estomac et de l'intestin grêle est évacué prématurément sans être empâté dans le côlon, d'où selles diarrhéiques. Lenz admet cependant une action excito-sécrétoire pour l'anthrapurpurine dont « l'action péristaltogène semble relativement faible comparée à son effet purgatif ».

Recherches personnelles. Etude radiologique du mode d'action de l'isacène (1).

Notre étude porte sur douze patients atteints, en plus de leurs affections, de constipation fonctionnelle.

Chez chaque malade nous avons pratiqué deux transits : l'un sans isacène (transit de contrôle) et l'autre avec isacène. Après un examen radioscopique de l'estomac, afin de voir s'il contient du liquide, nous donnions au malade de la bouillie barytée (2), 300 c.c. Nous pratiquions alors plusieurs examens radioscopiques successifs. Cinq minutes après l'ingestion de la bouillie, puis toutes les heures et pour finir, une fois le transit stomacal terminé, toutes les deux heures. Nous faisions ainsi le premier jour de 7 à 8 examens radioscopiques et les jours suivants un examen par 24 heures jusqu'à l'évacuation complète de la baryte. En plus, nous avons pris dans chaque cas quatre radiographies : 15 minutes, 1 h., 4 h., et 6 h., après l'administration de la baryte.

Après la terminaison complète du transit de contrôle, nous en recommençons un nouveau, *le malade étant cette fois sou-*

---

(1) Voir les rapports détaillés des transits barytés dans le travail du Dr Eghiayan : Etude radiologique du mode d'action de diacétyl-bis-oxyphényl-isatine (*isacène*). Thèse de médecine, Genève, 1926-27.

(2) Composée comme suit :

sulfate de baryum	120,0
semoule	une cuil. à soupe
sucre	q. s.
chocolat	q. s.
eau	300 cc.

mis à l'isacène, en employant exactement la même technique.

Ajoutons que pendant les deux transits barytés, nos malades se sont trouvés dans les conditions identiques. Chez les femmes les transits ont été pratiqués en dehors des périodes menstruelles.

Sur nos douze malades, six ont pris l'isacène en même temps que la bouillie barytée; trois ont eu deux granules et les trois autres quatre granules.

Chez six malades qui ont été soumis à un transit baryté dans un but diagnostique, un nouveau transit a été pratiqué de 2 à 10 heures après l'administration de l'*isacène*. Nous nous sommes attendus à pouvoir étudier dans ces cas les effets tardifs que présenteraient éventuellement le purgatif en question.

Chez les six malades qui ont reçu l'*isacène* en même temps que la bouillie barytée, nous avons fait les constatations suivantes :

Estomac : Les doses de deux et de quatre granules n'ont produit un effet appréciable, ni sur la sécrétion, ni sur le péristaltisme gastrique. Les modifications telles que l'hypersécrétion modérée et un léger renforcement du péristaltisme que nous avons enregistrées au transit avec l'*isacène* ne peuvent pas être attribuées à l'action du médicament, puisque les modifications à peu près semblables se retrouvaient dans les transits sans *isacène*.

Intestin grêle. — L'action de l'isacène sur l'intestin grêle se traduit tout d'abord par un renforcement des mouvements de propulsion du contenu intestinal. Mais bientôt apparaissent des images de spasmes cédant à leur tour la place aux images de relâchement complet. Ces effets antagonistes se neutralisent de sorte que le transit de l'intestin grêle avec l'*isacène* n'est pas sensiblement accéléré en comparaison avec le transit sans médicament. Nous n'avons pas constaté d'images en faveur d'une action excito-sécrétoire du médicament (1).

Gros intestin. — Dans les six transits avec l'isacène, nous avons constaté sans exception, soit une suppression totale des

(1) Nous entendons sous la proposition « action excito-sécrétoire » la stimulation de la sécrétion glandulaire et la provocation à la fois de l'exsudat dans la lumière intestinale par irritation.

mouvements rétrogrades (dans trois cas avec 4 granules et dans un cas avec 2 granules) soit une forte diminution (dans deux cas avec 2 granules). Ces mouvements favorisant la rétention, étant inhibés par le purgatif, ce sont les mouvements de progression qui prennent le dessus. Chez un patient ayant reçu deux granules, nous avons noté en plus deux fois des mouvements péristaltiques de Holzknecht ayant provoqué chaque fois une selle diarrhéique.

A l'encontre de ces mouvements favorisant le transit, nous avons constaté, dans un cas des contractions toniques survenues 24 heures et d'une façon plus intense encore 48 heures après l'ingestion de la bouillie barytée, contraction ayant comme effet le ralentissement du transit. Une nouvelle administration d'*isacène* a été suivie de la disparition de ces images de spasmes.

De même que dans le transit de l'intestin grêle, nous n'avons pas constaté ici de signes permettant de conclure à une action excito-sécrétoire du purgatif.

Dans les transits avec l'*isacène*, la première évacuation de la baryte a généralement lieu environ deux heures après son arrivée dans le côlon.

Dans les six cas où l'ingestion de la bouillie barytée a eu lieu quelques heures après l'absorption d'*isacène*, le transit s'est présenté comme suit :

Estomac. — Le passage de la baryte à travers l'estomac n'a pas présenté des images qui pourraient faire admettre une action prolongée de l'*isacène*. Nous n'avons noté aucune différence entre le transit de contrôle et le transit avec l'*isacène*.

Intestin grêle. — Dans trois cas où l'*isacène* a été administré de 2 à 4 heures avant l'ingestion de la soupe opaque, l'évacuation de la baryte a subi un retard d'environ deux heures en comparaison avec les transits sans *isacène*.

Ce retard peut s'expliquer par les spasmes qui suivent, comme nous avons vu l'augmentation du péristaltisme se produisant en premier lieu environ deux heures après l'ingestion de l'*isacène*.

Gros intestin. — Ici l'action prolongée de l'*isacène* (administré de 2 à 4 heures avant la soupe opaque) se traduit également avant tout par la forte diminution ou la suppression totale des mouvements rétrogrades; nous avons constaté ceci dans six cas, au niveau du côlon proximal.

Dans deux cas, le transverse et le descendant ont été le siège de péristaltisme tubulaire. Enfin dans deux autres cas nous avons constaté des images hydro-aériques 6 heures et demie après l'ingestion de la soupe opaque. Nous ne pensons pas qu'elles soient dues au défaut de l'empâtement du contenu intestinal du fait de la rapidité du passage; nous pensons qu'il s'agit plutôt d'une production exagérée du liquide *in situ* (hyperactivité glandulaire, exsudat).

L'action excito-sécrétoire (fig. 1) de l'*isacène* ne peut donc pas être exclue d'une façon absolue. Il faut admettre qu'elle est soit inconstante, puisque les images hydro-aériques n'ont été constatées que dans deux cas sur douze, soit trop peu prononcée dans la plupart des cas pour donner des signes radiologiques probants.

Conclusion. — Notre étude radiologique nous autorise à formuler les conclusions suivantes :

A. — Nous n'avons trouvé ni dans l'estomac, ni dans l'intestin grêle de signes radiologiques qui soient en faveur d'une action excito-sécrétoire de l'*isacène*. En revanche, les images hydro-aériques constatées au niveau du côlon chez deux sujets doivent être attribuées à l'action excito-sécrétoire du purgatif; cette action ne se révèle pas très fréquemment sur l'écran, même sous l'influence de fortes doses, puisque sur 9 sujets qui ont eu 4 granules, les images hydro-aériques n'ont été notées que chez deux.

B. — L'*isacène* agit principalement sur la motricité :

1° Dans l'estomac son action est nulle ou extrêmement faible.

2° Elle est bien prononcée dans l'intestin grêle, s'y traduisant en premier lieu par une stimulation des mouvements de propulsion du contenu intestinal. Mais ce dernier ne tardera pas à subir une rétention du fait des phénomènes des spasmes et de relâchement qui surviennent très rapidement.

En définitive, les forces antagonistes qui entrent en jeu se neutralisent et l'évacuation totale de l'intestin grêle n'est guère accélérée.

3° L'*isacène* agit surtout sur le côlon. Ses effets sont de deux ordres : *a*) inhibition totale ou partielle des mouvements rétrogrades; *b*) stimulation des mouvements de propulsion : ondes péristaltiques antérogrades, qui jouent un rôle prédominant dans la progression du contenu intestinal, grands mouvements péris-

taltiques de Holzknecht (périslaltisme tubulaire de Lenz); ces mouvements s'observent, comme nous avons vu, très rarement à l'état physiologique et assez fréquemment sous l'influence des purgatifs du groupe anthracène.

C'est surtout à ces deux derniers effets, agissant dans le même sens, consistant à favoriser la progression du contenu du gros intestin, qu'est due l'action purgative de l'*isacène*.

La comparaison de nos résultats avec ceux qu'ont donnés aux auteurs cités dans ce travail, différents dérivés de l'anthracène, montre qu'il existe une analogie frappante entre l'action de ces derniers et celle de l'*isacène*; ce qui constitue le trait commun et le plus caractéristique de tous ces purgatifs, c'est leur action prédominante sur le péristaltisme intestinal et principalement sur le péristaltisme colique.

Au point de vue pharmacodynamique, il est donc justifié de placer l'*isacène* dans le grand groupe des purgatifs anthraquinoniques.

Bibliographie

Aubourg et Lebon (Cités par Lenz).

Bergmann und Lenz. Die Dickdarmbewegungen des Menschen. *Deutsche Med. Wochenschr.*, 1911, n° 31.

Blamoutier. Les mouvements antipéristaltiques normaux et pathologiques de l'intestin (Thèse de Paris, 1924).

Case. Observations radiologiques sur le péristaltisme et l'antipéristaltisme du côlon. *Archiv. d'électr. médic.*, *mai-juin* 1917.

Carnot et Glénard. Action de diverses substances sur la motricité intestinale. *Comptes Rendus de la Soc. de biologie*, 8-15, juin, 1912.

Einhorn. Isacène, nouveau laxatif. *The Journal of the Americ. Med. Assoc.*, 1926 n° 23.

Guggenheim. Die spezifische Kolonwirkung der Abführmittel und ihre Abhängigkeit von der chemischen Konstitution. *Schweizerische Med. Wochenschr*, 1925, n° 1.

Holzknecht. Die normale Peristaltik des Kolons. *Münchener Med. Wochenschr.*, 1909, n° 4.

Katzenelbogen et Guder. Note thérapeutique sur un nouveau purgatif: le Diacétyl-bis-oxyphényl-isatine (Isacène « Roche »). *Schweizerische Med. Wochenschr.*, 1925, n° 1.

Kaestle et Bruegel. Die Bewegungen des Dünn-und Dickdarms auf Grund kinematogr. Röntgenaufnahmen. *Aerztl. Verein in München*, 8 oct. 1911.

Kaestle et Bruegel. Die menschlichen Dünndarmbewegungen 29° Kongr. für inner. Medizin, 1912.

Lenz. Ueber die normalen Darmbewegungen und die Peristaltik-Wir-

kung der Anthrachinonabführmittel nach Beobachtungen am Dickdarmbauchfenster. *Schweiz. med. Wochensch.*, 1923, n° 38.

LENZ. Observation à la fenêtre abdominale colique du chat. *Arch. internat. de pharmac. et de thérapie*, 1923, vol. XXVIII.

MAGNUS. Der Einfluss der Abführmittel an die Verdauungs-bewegungen. *Pflüger's Arch.* 1908, vol. CXXII.

MEYER-BETZ und GEBHARDT. Röntgenuntersuch. über den Einfluss der Abführmittel auf die Darmbewegungen des gesunden Menschen. *Münchener med. Wochenschr.*, 1912, n° 50.

RIEDER. Die physiologische Dickdarmbewegung beim Menschen. *Fortschr. a. d. Gebiete d. Roentgenstrahlen*, 1912, vol. XVIII.

RAVOTH. *L'isacène*, laxatif efficace à doses minimes. *Fortschr. der Medizin*, 1926, n° 16.

STIERLIN. Der Einfluss des Sennainfoses a. d. Verdauungsbewegungen beim Menschen. *Münchener med. Wochenschrift*, 1910, n° 27.

WEISS. Un nouveau laxatif synthétique, l'*isacène*. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1926, n° 32.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 8 Juin 1927.

I. — CONTRIBUTION A L'ÉTUDE TOXICOLOGIQUE ET PATHOGÉNIQUE DU BARBITURISME

Rôle capital du foie. — MM. F. TREMOLIÈRES et André TARDIEU communiquent deux cas d'intoxication aiguë ou subaiguë par les dérivés de la malonylurée (Véronal, Gardénal).

La première observation est celle d'un psychopathe (mysticisme, apparitions et révélations, idées ambitieuses) âgé de 23 ans et demi, habitué à rechercher, pour alimenter son délire, les troubles protomorphéiques consécutifs à l'ingestion immodérée d'hypnagogues. Il succomba, dans le coma profond, sans fièvre, avec stertor et anurie. L'analyse chimique des viscères a permis de caractériser le toxique dans la substance hépatique (1 gr. 36 pour 1.950 grammes). (Le cerveau, le bulbe et le cervelet ne contenaient aucune trace de véronal).

La seconde a trait à des accidents cutanéo-muqueux du barbiturisme (exanthème roséolique, angine) survenus à la suite de l'administration à doses thérapeutiques de Gardénal (0 gr. 10, 0 gr. 20) répétées pendant 17 jours (dose totale 3 gr. 10) chez un sujet de 50 ans, atteint d'insuffisance hépatique (indicanurie). L'évolution légèrement fébrile, se fit en 8 jours vers la guérison. L'exploration du système organo-végétatif (épreuve de Goetsch, complétée par la recherche de la glycosurie alimentaire) a décelé l'excitation permanente du sympathique vrai. Et ce désé-

quilibre intervenait certainement dans la pathogénie de la toxihemie, en favorisant l'éclosion des phénomènes de photo-sensibilisation.

Ces deux observations qui se rapportent à des manifestations du barbiturisme d'ordres tout à fait dissemblables, sont intéressantes à rapprocher. Elles démontrent toutes deux l'action prépondérante du foie au cours des intoxications, ainsi que la synergie fonctionnelle unissant les deux fonctions antitoxique et glycogénique de cet organe ainsi qu'y insiste le Prof. G.-H. Roger.

II. — PEUT-ON PRÉPARER DES HUILES PYROGÉNÉES, DÉCOLORÉES PEU VISQUEUSES ET THÉRAPEUTIQUEMENT ACTIVÉS ?

M. Huerre déclare que l'activité thérapeutique des huiles pyrogénées est en rapport avec leur teneur en dérivés phénolés.

On peut obtenir par l'action de la vapeur d'eau sur l'huile de eade et sur l'huile brute de bouleau, des huiles fluides, peu colorées, contenant : en ce qui concerne l'huile de cade 18 % de phénols et pour l'huile de bouleau 32 °/₀ de phénols.

III. — CONFUSION MENTALE ANXIEUSE POSTENCÉPHALIQUE TRAITÉE PAR LE DATURA

MM. Vinchon et Valence présentent l'observation d'une malade convalescente de confusion mentale à forme anxieuse, consécutive à une encéphalite léthargique. Cette malade qui était restée confuse et anxieuse malgré les traitements habituels, a guéri à la suite de l'administration de pilules de poudre de feuilles de datura à des doses variant de 0,10 à 0,15 centigrammes *pro die*. Ces pilules ont été prescrites d'une façon intermittente, dans les périodes prémenstruelles, qui coïncidaient avec des rechutes des troubles psychiques. Cette thérapeutique a été poursuivi pendant la grossesse de la malade ; l'accouchement, et le retour de couches n'ont été l'occasion d'aucune rechute. Les auteurs insistent sur l'emploi des doses moyennes qui a donné dans ce cas d'excellents résultats.

IV. — QUINIDINE INTRAVEINEUSE POUR LE TRAITEMENT DES ARYTHMIES

MM. Georges Rosenthal et Sigismond Bloch appliquant le principe de l'excipient sucré pour la préservation de l'endoveine, présentent des ampoules de quinidine méthane sucrée pour le traitement des arythmies.

Marcel Laemmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

Thèses de Paris 1927.

Les résultats fournis par la radiothérapie dans le traitement des cancers du sein. Sophie Gliskman. — On ne s'accorde encore pas, à l'heure actuelle, sur la meilleure thérapeutique du cancer du sein : certains préconisent la radiothérapie post-opératoire pratiquée dans le but d'éviter les récidives; d'autres préfèrent la radiothérapie préopératoire. Quelques-uns, enfin, abandonnant complètement la chirurgie, pensent que le traitement du cancer du sein doit être entièrement radiothérapique. C'est la première qui, de beaucoup, a été le plus souvent pratiquée. On a essayé la radiothérapie pénétrante; elle n'a abouti qu'à des échecs; la technique consistant à utiliser des rayons moyennement pénétrants et répétés par séries, se répartissant sur une longue durée, améliore le pronostic. L'irradiation précoce de la région sus-claviculaire conserve toujours son importance. La radiothérapie préopératoire, moins étudiée que la précédente, semble cependant devoir donner des résultats intéressants. Elle peut rendre opérables des tumeurs, qui ne l'étaient pas, tels sont la mastite carcinomateuse et les cancers ulcérés du sein.

Considérations relatives au traitement des ostéites typhiques et paratyphiques. H. Mesplomb. — Les injections sous-cutanées de vaccin antityphique constituent un traitement inoffensif et efficace des complications osseuses de la fièvre typhoïde. Il ne paraît pas nécessaire d'employer un vaccin rigoureusement spécifique, bien que ces complications relèvent, dans l'immense majorité des cas, de l'infection par le bacille d'Eberth : le vaccin T. A. B. de l'Institut Pasteur donne des résultats excellents. Ces injections possèdent, en premier lieu, un rôle préventif indiscutable, qu'elles aient été pratiquées longtemps auparavant, ou qu'on y ait eu recours pour traiter une fièvre typhoïde confirmée; mais cette action préventive ne saurait être considérée comme constante. C'est surtout dans le cas d'ostéite sans suppuration qu'apparaît bien l'effet curatif de la vaccinothérapie. L'action du vaccin n'est pas douteuse, bien que ces formes soient parfois susceptibles de régresser spontanément, et la guérison peut être très rapide. Si les injections sont pratiquées de façon très précoce, elles peuvent même avoir un effet véritablement abortif. La guérison des ostéites suppurées s'obtient quelquefois par la vaccinothérapie, seule ou associée à l'évacuation par ponction

de la collection purulente. Mais, dans la majorité des cas l'intervention chirurgicale reste nécessaire; les injections de vaccin associées à l'opération en rendent les suites plus bénignes et hâtent la guérison de façon indiscutable.

Considérations sur le diagnostic et le traitement de la pneumonie de la deuxième enfance. P. Poineau. — La pneumonie, affection fréquente chez les enfants de 2 à 8 ans, y est particulièrement bénigne. On devra tenir compte, pour le diagnostic, de ce qu'elle n'a pas tous les signes de la pneumonie du nourrisson et de l'adulte; les frissons, la dyspnée intense manquent; au contraire le point de côté, le défaut d'expansion sous-claviculaire sont des symptômes très importants. La température du matin a aussi une grande importance. Deux périodes caractérisent l'évolution de la pneumonie : d'abord une phase de début, incertaine, sans signes stéthacoustiques; puis une phase de terminaison, phase d'évidence où les signes fonctionnels disparaissent peu à peu, tandis que les signes physiques sont au complet. L'auteur, en outre du traitement habituel (chambre dont l'atmosphère est saturée de vapeur d'eau, grande quantité de boisson, bains progressivement refroidis, cataplasmes sinapisés, enveloppements froids) préconise l'administration du citrate de soude qui exerce une action très active sur l'évolution pneumonique chez l'enfant. Il raccourcit la durée de la pneumonie : on en donnera 0,25 gr. à 1 gr., toutes les heures, suivant l'âge.

Le traitement de la tuberculose pulmonaire par les voyages au long cours. J. Haury. — On utilisera de préférence les grands bateaux, de plus de 6.000 tonnes, possédant de grands ponts-promenades, sur lesquels les malades vivront le plus possible. Le malade, pendant cette cure, jouit d'un air d'une pureté absolue et d'un climat stable, sous le rapport de la température, du degré hygrométrique et de la pression barométrique. Cette condition de vie, tranquillité complète du corps et de l'esprit, tranquillité absolue, convient admirablement à certaines formes de tuberculose pulmonaire, ce sont les formes chroniques à évolution lente, c'est-à-dire : la tuberculose pulmonaire ulcéro-fibreuse extensive; la tuberculose fibreuse localisée et les bronchites tuberculeuses.

Le nitrite de soude en injections chez les hypertendus. L. Perrier. — Le nitrite de soude, employé à la dose moyenne de 0,20 gr., en solution à 1/100e, en injections intra-musculaires, est un vaso-dilatateur énergique. Son action se maintient plus longtemps que celle de la trinitrine. Il abaisse notablement les pressions systolique et diastolique; il augmente l'in-

dice de 2 cm. environ. Parfois 2 à 4 injections suffisent pour obtenir une diminution de pression pendant plusieurs mois. Dans 50 % des cas, il a agi comme un bon médicament des symptômes de la phase troublée de l'hypertension. Les hypertendus présentant des troubles spasmodiques à point de départ sympathique trouveront en lui le médicament de choix. On ne l'utilisera pas chez les malades possédant une cardiopathie mal compensée, ou chez ceux atteints d'une infection aiguë ou d'une intoxication endogène ou exogène. On administrera le nitrite de soude par injections intramusculaires, de 2 cgr. tous les deux jours, jusqu'à 6 et 10 injections. On peut utiliser comme adjuvant les solutions à prendre par la bouche, à la dose de 6 cgr. p. d. Toutes ces doses, loin des doses toxiques, ne sont pas dangereuses.

Nouvel essai d'analgésie obstétricale par un hypno-analgésique injectable : l'hémipnal VIII. A.-L. Laverdet. — L'auteur aborde une fois de plus le difficile problème de l'analgésie obstétricale. D'une étude des faits communiqués, comme de ses observations personnelles, l'auteur déduit des conclusions encourageantes, desquelles il résulte que l'hémypnal injectable VIII réalise l'analgésie obstétricale dans la majorité des cas avec une constance et une innocuité qu'aucune autre méthode ne semble avoir données. Facile à administrer ce médicament est accessible à tous les praticiens et présente l'avantage de laisser aux parturientes leur pleine conscience, tout en atténuant la douleur.

Traitement d'attaque bismutho-arsenical de la syphilis. Paul Cuperman. — Ce traitement consiste en administration simultanée du bismuth en injections intra-musculaires et du stovarsol par voie buccale. Le premier est l'agent thérapeutique fondamental, le second servant d'adjuvant. Ce mode de traitement est préférable à la bismuthothérapie. Ses avantages sont : stérilisation des lésions spécifiques et « négativation » des séroréactions plus rapide, aucun des inconvénients du bismuth employé seul tels que stomatite, fatigue générale, amaigrissement. Il permet de pallier aux bismutho-résistances. Enfin, il est d'une innocuité absolue pour le malade.

Sur le traitement des hémorragies par le citrate de soude. Jean Berson. — L'auteur a étudié de nombreux cas qui l'ont amené à conclure à l'efficacité de l'injection intra-veineuse de solution concentrée de citrate de soude pour arrêter les hémorragies quelle qu'en soit l'origine : hémorragies gynécologiques, métrorrhagies de la puberté, métrorrhagies de la ménopause, liées ou non à l'existence d'un fibrome, hémor-

ragies de la délivrance et hémorragies des hémophiles. Enfin l'injection intra-veineuse de citrate de soude est aussi à conseiller avant les opérations chirurgicales devant être très sanglantes. Le citrate de soude est parfait au point de vue thérapeutique, pas de contre-indication, aucune toxicité, élimination rapide, pas de sensibilisation de l'organisme. De ses études physiologiques l'auteur déduit que son action hémostatique provient non pas de ce qu'il modifie l'état et les propriétés du plasma mais de ce qu'il agit sur le système sympathique.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Résultats de la vaccination contre la tuberculose par le B. C. G.; G. Poix (*Presse médic.*, 27 avril 1927, n° 34, p. 531). — La mortalité tuberculeuse, pour les enfants vaccinés depuis 1 à 2 ans, est voisine de 1 p. 100, alors que pour les non-vaccinés, elle est d'environ 25 p. 100. Pour les enfants vaccinés depuis plus de 2 ans, la mortalité par tuberculose est nulle. Cette vaccination confère à l'enfant, pendant la période du premier âge jusqu'à environ 5 ans, au cours de laquelle il est le plus exposé aux contagions fréquentes et massives, une protection suffisante contre les contaminations virulentes. L'auteur passe en revue quelques objections formulées contre cette méthode. La première relative à la nocuité possible du vaccin, ne peut être prise en considération en raison des nombreuses expériences prouvant que les doses 100 fois supérieures à celles qui sont administrées aux enfants ne produisent, chez le cobaye ou le lapin, aucun trouble durable de la santé. Les faits viennent de même à l'encontre de l'hypothèse d'une récupération par le vaccin de la virulence originelle du bacille bovin d'où il est issu. De même, on ne peut pas considérer la sensibilité à la tuberculine comme nécessaire à la manifestation de l'état d'immunité, ainsi que l'avaient cru à tort quelques bactériologistes, particulièrement en Allemagne. Quant à l'interprétation des échecs assez rares de la prémunition, il faut remarquer qu'il s'écoule un certain temps entre la vaccination et l'immunité qu'elle confère. Pendant cette période, le nouveau-né peut se trouver soumis, dans la famille, à des contaminations massives qui rendraient la vaccination inefficace. Enfin, le vaccin peut être mal administré, et l'enfant ne pas ingérer réellement les 3 doses d'émulsion vac-

cinale nécessaires. En somme, l'étude si intéressante de G. Poix prouve que cette méthode doit, dès maintenant, entrer dans la pratique médicale courante.

NUTRITION

Le traitement des phosphaturies. A. Mirande (*Journal de médec. et de chirurg. prat.*, 10 février 1927, t. XCVIII, p. 117). — L'auteur présente quelques indications thérapeutiques intéressantes extraites du petit volume intitulé « Les Reins », édité par G. Doin. Dans la phosphaturie vraie permanente, il faut combattre la cause même : diabète, tuberculose, oxalurie, albuminurie. Pour diminuer la phosphaturie, on prescrira comme médicaments : les diverses préparations phosphatées, le phosphore sous forme d'huile phosphorée du Codex, l'acide phosphorique (20 à 100 gouttes par jour, en plusieurs fois, dans une assez grande quantité d'eau); les hypophosphites de chaux et de soude (0 gr. 10 à 0,15 par jour), les glycérophosphates de chaux, soude, magnésie (0 50 à 1 gr. par jour, en cachets ou mieux en solution); les agents névrosthéniques, la noix vomique; la strychnine (en injections hypodermiques, 1 à 2 milligrammes par jour, dix à quinze jours par mois), le manganèse, le fer sous forme de nucléinates (0,15 à 0,25, en pilules). L'arsenic peut également rendre service comme antidéperditeur, on le conseillera sous toutes ses formes (acide arsénieux, arsénicate, cacodylate, méthylarsinate). Il y aura même intérêt à l'associer aux divers toniques déjà cités, sauf le phosphate de fer. Le régime sera composé d'aliments riches en phosphates (huîtres, poissons, œufs). Les corps qui ralentissent la nutrition (beurre, corps gras, huile de foie de morue) entreront également, pour une large part, dans l'alimentation. Enfin, on recommandera le repos intellectuel, la vie calme au grand air, l'exercice modéré et les massages. Ce traitement devra diminuer l'acide phosphorique éliminé jusqu'à la normale voisine de 30 mgr. par kilogramme de poids et augmenter le rapport de la chaux à cet acide.

CŒUR ET CIRCULATION

Nouvelles considérations concernant l'action des bains de boues sur la tension artérielle. E. Duhot et J. Rachez (*Pratique médic. française*, février 1927 (B), nº 2 *bis*, p. 51). — L'action hypotensive des bains de boues peut s'expliquer par les facteurs suivants : vasodilatation périphérique importante, diaphorée abondante, élimination des toxines et amélioration des échanges nutritifs, intervention de l'émanation radio-ac-

tive. Les hypertendus fonctionnels, les pléthoriques (souvent observés parmi les sujets atteints de rhumatisme chronique ou d'algies diverses) sont naturellement les plus facilement améliorés, mais les hypertendus artérioscléreux obtiennent également des effets satisfaisants, sans aucune défaillance cardiaque. Dans la plupart des stations s'ajoute à l'action des boues, l'action hypotensive de l'eau des sources, prise en boisson. C'est ainsi qu'à Saint-Amand, les eaux faiblement minéralisées sont voisines, par leur composition, des eaux vosgiennes et exercent une action diurétique marquée. Comme ces boues et ces eaux sont radioactives, et que l'atmosphère de la rotonde des boues se charge de l'émanation dégagée par les masses de substances radifères qui s'y trouvent, il est évident que l'action vaso-dilatatrice et hypotensive de cette émanation corrobore l'effet de la fangothérapie. On peut y ajouter d'ailleurs le rôle sédatif et anti-uricémique des substances radioactives. Tous ces résultats sont conformes à ceux qui ont été observés par Steinberg, qui compare l'action des bains de boues à celle des bains cardio-gazeux, et par Pinali, qui voit l'action la plus remarquable du bain de boues, dans l'hypertension d'origine scléreuse, se manifestant par la diminution de la fréquence du pouls et un abaissement de la pression artérielle.

Traitement des varices des membres inférieurs. Ch. Aubertin et P. Grelléty-Bosviel *(Pratique médic. française*, février 1927 (A), n° 3, p. 94). — Le traitement de fond de ces varices doit consister à combattre les troubles endocriniens, à accroître le tonus veineux, lutter contre l'intoxication intestinale, supprimer tout obstacle à la circulation veineuse, enfin la faciliter par l'exercice et la médication thermale hydrominérale. Dès l'apparition des signes d'insuffisance valvulaire, on traitera les segments veineux ectasiés par des injections sclérosantes, en suivant la méthode de Picard. Dans la période de début, le traitement thyroïdien, de même que l'opothérapie ovarienne, donnent, avec le repos, des améliorations notables. On accroît le tonus veineux à l'aide de l'adrénaline. L'intoxication intestinale est combattue par une alimentation raisonnée et des purgatifs. Les méthodes physiothérapiques donnent d'excellents résultats : suppression de tout obstacle à la circulation veineuse; accroissement de la circulation des membres inférieurs par l'exercice, par un massage doux et progressif, par l'hydrothérapie, par la médication thermale (Bagnoles-de-l'Orne principalement, ou, suivant le facteur étiologique, Salies-de-Béarn, Néris, Bourbon-l'Archambault, Luxeuil, Plombières); port de bas à varices en tissu souple, tramé,

non caoutchouté, engaînant le membre depuis les orteils jusqu'au tiers inférieur de la cuisse. Sans insister sur le traitement chirurgical, il faut recommander les injections sclérosantes de salicylate de soude, puis de chlorhydrate de quinine. Le biiodure de mercure est préférable chez les variqueux atteints de syphilis. Cette méthode est supérieure à l'intervention chirurgicale, car les résultats sont plus immédiats et plus esthétiques. Elle ne doit jamais être tentée chez des sujets anciennement atteints de phlébites profondes.

La convallamarine en thérapeutique cardiaque. Ch. Laubry et P. Trocmé (*Pratique médic. française*, février 1927 (A), nº 2, p. 65). — La convallamarine à la dose de 5 mgr., en injections intraveineuses, est un tonicardiaque efficace et sans danger, d'action presque aussi puissante que l'ouabaïne ou la digitaline. C'est, en tout cas, leur succédané le plus qualifié. La dose de 5 mgr. doit être dissoute dans 1 cc. d'eau et l'injection poussée lentement dans la veine, en tenant compte qu'une goutte du produit déterminerait, dans le tissu cellulaire sous-cutané, une douleur intolérable ainsi qu'une réaction inflammatoire locale plus ou moins persistants. Les injections sont répétées tous les jours, par séries assez prolongées, pouvant atteindre 10, 15 ou 20 injections, la convallamarine ne s'accumulant pas comme la digitaline. Toutes les variétés d'insuffisance cardiaque semblent justiciables de cette médication, mais l'indication la plus nette semble être l'insuffisance gauche avec tachyarythmie. On obtient rapidement un renforcement des systoles cardiaques avec ralentissement simultané. La convallamarine serait donc un cardiotonique à la fois systolique et diastolique. Cliniquement, on constate en outre, une diurèse abondante avec élévation de la tension artérielle, disparition des œdèmes, sédation de la dyspnée et des autres signes fonctionnels. Ces résultats peuvent s'observer même après échec ou effet médiocre des tonicardiaques classiques. Les auteurs mentionnent qu'au début de leurs essais, 2 cgr. de produit, dissous dans 1 cc. d'eau, produisirent assez fréquemment des phénomènes d'intolérance : diarrhée rebelle, vomissements répétés.

Traitement médicamenteux de l'arythmie complète. A. Clerc et R. Stieffel (*Pratique médic. française*, février 1927 (A), nº 2, p. 59). — Lorsque l'arythmie complète s'individualise comme symptôme, elle peut être combattue directement par la quinidine, mais ce médicament, en raison de son action paralysante, ne sera prescrit qu'après une cure préalable de digitaline et de solubaïne; son emploi devra être surveillé avec

attention. Une insuffisance cardiaque trop marquée réclame d'abord les médicaments capables de relever l'énergie contractile du myocarde. Une thérapeutique trop active n'est généralement pas indiquée chez les malades âgés dont l'arythmie reste solitaire; c'est encore l'état du myocarde, qui, dominant le pronostic, doit diriger le traitement. La cure de quinidine ne doit être prescrite qu'avec repos complet et régime lacto-végétarien. De plus, elle doit être précédée d'un traitement digitalique (20 à 30 gouttes en 5 jours), ou de solubaïne (80 à 100 gouttes en 5 jours), traitement destiné à mettre le myocarde en état de résister à toute influence dépressive. On donne ensuite par la bouche des comprimés de sulfate de quinidine, dosés à 20 centigr., progressivement, à raison de 2, 4, 6, plus rarement 8 au maximum par jour, en diminuant ensuite graduellement, sans dépasser 6 à 8 gr. pour l'ensemble de la cure. Il est nécessaire de faire, de temps en temps, des cures d'entretien (2 à 3 gr. répartis en plusieurs jours). La régularisation complète peut être obtenue en 5 à 6 jours, parfois même en 18 heures, dans la moitié des cas. Toutefois, les rechutes sont fréquentes et un effet durable n'est obtenu que dans 30 p. 100 des cas au maximum. Il ne faut donc pas s'étonner du nombre des échecs; cependant, même chez les sujets rebelles, on obtient, en général, une certaine amélioration avec ralentissement des battements; si la première cure, bien qu'inefficace, n'a pas entraîné d'inconvénient, on peut la renouveler quelques semaines après. Dans le cas d'un second échec, il n'y a pas lieu d'insister.

Les syndromes d'hypotonicité artérielle et leur traitement. A. Dumas (*Pratique médic. française*, février 1927 (A), n° 2, p. 68). — Chez des sujets (habituellement à l'adolescence ou au début de l'âge adulte), présentant des accidents cardiaques en apparence primitifs, constitués par de la tachycardie, de l'oppression d'effort, de l'arythmie douloureuse, ce n'est pas du côté du cœur qu'il faut chercher la cause de ces accidents, mais bien du côté des vaisseaux. Le cœur est entraîné malgré lui par les exigences du maintien d'une tension artérielle continuellement défaillante, du fait de l'hypotonicité permanente et en apparence primitive de la paroi des vaisseaux. Dans ces cas, la digitale et ses succédanés restent inefficaces, insuffisants ou quelquefois nuisibles, tandis que la médication opothérapique (surrénale, hypophysique, thyroïdienne) ainsi que les médicaments vaso-constricteurs : adrénaline, strijanine, ergotine, peuvent donner de bons résultats.

L'état actuel et les tendances évolutives du traitement chirurgical de l'angine de poitrine. Y. Delagénière (*Pratique médic. française*, février 1927 (A), n° 2, p. 80). — L'étude de 128 observations chirurgicales établit la valeur réelle du traitement opératoire de l'angine de poitrine (70 p. 100 de succès durables). On ne doit opérer que les angines vraies non syphilitiques et sans décompensation cardiaque. L'opération doit s'étendre à tous ces cas, même médicalement améliorés, pour garantir le malade contre les risques de mort subite ou d'évolution ultérieure vers la décompensation. Il faut éviter la résection du ganglion étoilé, mais pratiquer, du côté des irradiations douloureuses, les sections nerveuses de Danielopolu-Leriche; en cas d'échec ou de récidive, on pratiquera l'ablation du ganglion cervical supérieur. Pour l'anesthésie, on emploie de préférence l'anesthésie locale, bien que le chloroforme semble dépourvu de danger chez les angineux.

TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Le traitement des anémies dites pernicieuses par les transfusions. L. Blum et P. Meyer (*Soc. de médec. du Bas-Rhin*, 30 avril 1927). — Résultats fournis par 8 malades : dans 5 cas, amélioration considérable avec rémission maintenue chez 4 malades durant plusieurs mois; dans un cas, l'amélioration persiste encore après 2 ans. Il a été nécessaire de pratiquer les transfusions tous les 8 jours, et même parfois tous les 5 jours. On n'a observé la rémission qu'après 6 à 13 transfusions de 250 à 300 gr. Pour 2 malades âgés de plus de 60 ans, on n'a observé aucune amélioration. A côté des transfusions, L. Blum emploie également l'acide arsénieux, à hautes doses, en piqûres intramusculaires. Depuis quelque temps, il emploie également des injections quotidiennes de 250 gr. de foie de veau.

Cancer en masse du sein; radiothérapie profonde. Aubourg et Joly (*Soc. des chirurg. de Paris*, 1er avril 1927). — Pour les cancers inopérables, soit par cause locale (trop grande extension du cancer), soit par cause générale (état du foie, du rein, du cœur, métastases, etc...), 18 cas, traités par la rœntgenthérapie, ont pu être secondairement opérés. Pour tous les cas opérables, il faut déconseiller la radiothérapie et pratiquer rapidement l'intervention. En ce qui regarde le risque de métastases, pouvant être produites par l'irradiation, les arguments techniques et histologiques permettent d'en écarter toute crainte. L'étude clinique seule peut déterminer un choix entre le radium et les rayons X.

Sur le traitement radiothérapique des tumeurs mélaniques. Bérard (*Soc. de chirurg. de Lyon*, 19 mai 1927). — Les formations mélaniques se présentent à l'examen anatomo-pathologique soit comme des sarcomes, soit comme des épithéliomas, c'est-à-dire des tumeurs difficiles à différencier. Les unes sont relativement bénignes, se présentant comme une maladie locale, alors que d'autres, beaucoup plus graves, se présentent comme une véritable maladie infectieuse. L'auteur rapporte 3 observations de malades suivis pendant un temps assez long, pour montrer que l'on peut, à l'aide de la radiothérapie, arrêter l'évolution locale de la tumeur et même faire rétrocéder les lésions ganglionnaires. Par combinaison de la radiumthérapie pré- et post-opératoire à l'exérèse chirurgicale, en agissant sur les lymphatiques par les rayons X, on réussit à améliorer, dans une large mesure, le pronostic si sombre des tumeurs mélaniques. On doit opérer les nouvelles localisations lorsqu'elles sont accessibles. Villard fait observer que si l'on obtient des guérisons pour des tumeurs localisées, il n'en est pas de même lorsque les ganglions sont atteints. Pour Tixier, on n'observe pas de guérison lorsque la mélanose s'est développée brusquement, même après l'ablation la plus large des tumeurs et des ganglions. Bérard répond que la chirurgie, employée seule, peut entraîner des ensemencements opératoires au cours de l'exérèse, d'où nécessité de la radium et radiothérapie préopératoires, qui stérilisent les lymphatiques et établissent un barrage autour de la tumeur. Le chirurgien doit extirper autant qu'il le peut et compléter ultérieurement avec l'aide des agents physiques.

Traitement des anémies graves par la méthode de Whipple, W. Aïtoff et G. Loewy (*Presse médic.*, 30 avril 1927, n° 35, p. 545). — L'influence de certains aliments, foie et reins sur la regénération des globules rouges et de l'hémoglobine, dans les anémies, n'avait pas été démontrée complètement jusqu'aux travaux de Whipple. Ceux-ci ont abouti au résultat suivant : 1° l'alimentation avec du foie de bœuf est l'agent le plus puissant de régénération de l'hémoglobine et des globules rouges; 2° le cœur de bœuf, le muscle strié ont un effet moins marqué; 3° l'arsenic n'a aucun effet; le fer, par contre, a une valeur considérable; 4° pendant les périodes de diète favorable, l'organisme emmagasine des substances voisines de l'hémoglobine qui seront utilisées dans la formation de celle-ci et des globules rouges. Cette mise en réserve s'effectuerait surtout dans le foie qui jouerait ainsi un rôle important dans l'hématopoïèse. En partant de ces données, divers auteurs ont appliqué un régime composé, pour la plus grande partie, de foie et de viande musculaire au traitement

de l'anémie pernicieuse. Les auteurs du présent travail ont appliqué la même méthode au traitement de deux malades, la première atteinte d'anémie pernicieuse, la seconde d'anémie grave. Ils conseillent de donner le foie bouilli, réduit en purée dans l'eau de cuisson. Il paraîtrait encore préférable de l'administrer cru, haché, passé au tamis et bu dans un bouillon de légumes ou de viande (200 à 250 gr. de foie quotidiennement). Si le tissu hépatique est administré au goût du malade, par exemple, grillé, rôti et assaisonné, on court grand risque de n'obtenir aucune amélioration. Il ne s'agit probablement pas d'un traitement curatif, définitif de l'anémie pernicieuse, mais d'un procédé de régénération des globules rouges et de l'hémoglobine, qui paraît spécifique et dont l'action serait plus puissante que celle qui produit l'hémolyse. Les auteurs n'ont observé aucun inconvénient de ce traitement. Il se pourrait cependant, étant donnée la richesse du foie en purines, qu'il se forme de l'acide urique en excès, pouvant déterminer, à la longue, des accidents goutteux. Les résultats expérimentaux obtenus par Whipple montrent que d'autres organes, les reins, le cœur, contiennent également les substances, peut-être les purines, qui manifestent une action aussi puissante sur les organes hématopoïétiques.

MALADIES DE LA PEAU

Faut-il interdire le sucre dans l'eczéma ? M. Hudelo (*Clinique et Laboratoire*, 20 mai 1927, n° 5, p. 86). — Depuis longtemps, la fréquence des réactions cutanées, de l'eczéma, en particulier chez les diabétiques, avait fait suspecter le rôle nocif de la glycosurie et, par suite, de la glycémie. Besnier, Pels, Mac Glasson, Polay, Ayres, Lacroix se sont accordés, à la suite d'observations très diverses, pour demander, chez les eczémateux, la réduction de l'alimentation hydrocarbonée. Le dernier auteur conseille même d'y associer une médication de stimulation hépatique. Avec Kourilsky, l'auteur n'a pas trouvé de parallélisme entre l'hyperglycémie et l'étendue de l'eczéma, mais a toujours observé un taux élevé du sucre sanguin chez les malades porteurs d'eczémas aigus en voie de généralisation. Cette hyperglycémie s'installe dès les premières manifestations cutanées, augmente avec leur extension, survit même à la guérison de la poussée cutanée, semblant ainsi être une des caractéristiques des troubles humoraux qui font le terrain eczémateux. Pour les malades dont la glycémie est vraiment très élevée (1,80 gr. ou plus), la réduction hydrocarbonée s'impose. Mais on peut également observer des sujets chez lesquels une hyperglycémie plus faible n'indique pas une interdiction des hydrocarbonés. L'irrégularité des résultats obtenus avec l'insuline ne

semble pas non plus en indiquer l'emploi autrement que dans quelques cas d'espèce. La suppression du sucre peut cependant rendre de signalés services lorsqu'il s'agit d'eczéma infecté et compliqué, notamment, d'infection folliculaire pilo-sébacée. Ici, d'ailleurs, l'hyperglycémie varie entre 1,50 gr. et 1,80 gr., sans atteindre 2 gr., taux fréquent au cours de la furonculose pour laquelle Mauté recommande, en dehors de tout diabète, la réduction des hydrocarbonés. Dans les eczémas compliqués d'impétigo, de folliculites, il semble que la suppression du sucre agit sur l'élément infectieux surajouté et que l'eczéma retire un bénéfice de cette restriction. En conclusion, si l'on ne peut pas admettre que la réduction hydrocarbonée joue, à elle seule, un rôle décisif dans l'évolution de l'eczéma, on doit cependant éviter que les malades consomment en excès toutes espèces d'aliments sucrés.

SYSTEME NERVEUX

Le traitement endocrinien des réactions psychiques d'origine ovarienne. V. Du Laurier (*La Vie médicale*, 20 avril 1927). — On sait la fréquence des troubles psychiques liés au mauvais fonctionnement de l'ovaire ou à son insuffisance. Indépendamment du traitement symptomatique, il est d'usage d'instituer une médication opothérapique par les extraits de corps jaune ou d'ovaire total. Cette thérapeutique reste souvent inopérante. L'auteur a substitué, chez les malades manifestant des troubles de cet ordre, l'opothérapie orchitique à l'opothérapie ovarienne, utilisant l'extrait spermatogénétique connu sous le nom d'androstine. Les résultats de cette médication par voie buccale, et surtout par voie hypodermique, ont été plus nets que ceux ordinairement observés avec les extraits d'ovaire. Les malades qui réagissent psychiquement aux perturbations endocriniennes de l'ovaire, ou à la castration, présentent un syndrome neurasthénique où dominent la mélancolie, les idées obsédantes, les phobies; souvent des périodes dépressives alternent avec des phases d'excitation; des douleurs à type névralgique, assez mal définies mais presque toujours localisées au bassin, à la région lombaire ou aux membres inférieurs, complètent le tableau clinique. Ces réactions sont plus fréquentes et plus accusées chez les femmes d'un milieu social élevé. Les faits observés montrent l'action favorable de l'opothérapie spermatogénétique (ou androstinienne) chez les malades souffrant de troubles psychiques liés à la déficience de l'ovaire ou même à sa suppression chirurgicale. Elle permet dans ce dernier cas notamment, de même que chez les ménopausiques, de franchir beaucoup plus facilement cette période troublée jusqu'à ce

que l'organisme ait pu faire l'effort d'adaptation nécessaire à la reprise d'un nouvel équilibre.

A propos des troubles nerveux et psychiques chez les femmes continentes : heureuse influence de l'opothérapie spermatogénétique. H. Malherbe (*Progrès médical*, 19 mars 1927). — Nombreuses sont les publications traitant de l'administration hétérologue de l'extrait orchitique en vue de remédier, chez la femme, à certains troubles que l'on peut supposer dus à une carence de l'activité génitale. Si beaucoup de ces travaux laissent un peu l'impression de vues *a priori*, ce n'est pas le cas de la nouvelle contribution de Malherbe, qui apporte des faits cliniques intéressants. L'auteur nous met en présence de malades présentant des troubles d'ordre nerveux, mais avec des déterminations parfois topiques, telles que pelade ophiasique chez l'une, violentes éruptions urticariennes chez l'autre. Ces accidents qui avaient résisté à tous les médicaments, cédèrent lorsque fut institué un traitement par l'androstine (extrait spermatogénétique). Ce médicament fut administré par voie buccale, en comprimés, et les résultats se traduisirent par la régression des accidents trichosiques et cutanés, l'amendement et la disparition des troubles nerveux et psychiques concomitants. Une guérison durable s'ensuivit dans plusieurs cas.

GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE

Les vomissements de la gestation sont souvent justiciables de l'opothérapie ovarienne dissociée. A. Lévy (*Journal de Médecine de Paris*, 7 mars 1927). — La pathogénie des vomissements gravidiques reste obscure. Ce n'est pas dans les thérapeutiques diverses utilisées pour les combattre que l'on peut trouver leur explication physiologique, étant donnée l'inconstance des résultats observés. On sait cependant que plusieurs auteurs ont employé avec succès les extraits ovariens, en particulier, l'agomensine (Lehmann, Pellissier). Rattachant un certain nombre de vomissements gravidiques à des troubles de la sécrétion ovarienne, par insuffisance, ou au contraire, par hyperfonction, A. Lévy a administré à plusieurs de ses malades, l'agomensine et la sistomensine, la première à celles qui, antérieurement à leur grossesse, étaient peu réglées, la seconde à celles qui l'étaient trop, en abondance et en durée. Il a obtenu la cessation des vomissements chez huit parturientes dont il communique les observations.

SUJETS DIVERS

Traitement des prostatites aiguës. Lavenant (*Journ. médic. français*, janvier 1927). — Le repos au lit est la première règle à observer en matière de thérapeutique de prostatite aiguë. Il faut évacuer l'intestin à l'aide d'un purgatif non drastique et surveiller sa liberté. Ensuite, on institue la diète et on ordonne des tisanes diurétiques avec quelques antiseptiques : bleu de méthylène, uroformine. Boisson en quantité modérée, pour éviter des mictions trop fréquentes qui pourraient provoquer de la congestion, des douleurs et des contractures. Dans le cas d'uréthrite simultanée, s'abstenir de tout traitement uréthral (lavages ou injections). Il faut s'appliquer à décongestionner la prostate, pour atténuer la douleur et favoriser l'évolution. Appliquer des sangsues au périnée et non au niveau de la muqueuse rectale, qui est en contact avec la prostate. Les bains chauds prolongés exercent une action sédative, tandis que les bains de siège prolongés congestionnent souvent; on peut les remplacer par des ablutions périnéales très chaudes. Il est important de pratiquer des irrigations rectales trois fois par jour (lavements de 100 cc. d'eau bouillie, à 40 ou 45°, à garder 10 minutes). Celui du soir sera suivi d'un suppositoire calmant. Doumer et Laquerrière recommandent les applications de haute fréquence pour obtenir, au niveau du rectum, l'action antiphlogistique d'une température constante. Cette médication réussit fréquemment contre la rétention d'urine, sinon on pratiquera le cathétérisme; après lavage de l'urètre à canal ouvert et anesthésie avec une solution de novocaïne à 1 %, on introduit une sonde de Nélaton, sans dépasser le numéro 15 de la filière; en cas d'échec, employer une sonde rigide, béquille à bout arrondi, mais ni conique ni olivaire, pour ne pas traumatiser le canal. Il ne faut pas laisser cette sonde à demeure. La vaccinothérapie est d'action assez lente; on ne peut employer qu'un stock-vaccin. Le gonocoque n'est en cause que dans le tiers des cas, mais plus souvent le staphylocoque, puis le streptocoque, le colibacille, etc... On peut encore tenter la protéinothérapie (5 cc. de lait stérilisé, par voie intramusculaire). Après cessation des phénomènes aigus, mais alors seulement, on pourra pratiquer de légers massages. Ensuite, s'il y a lieu, reprendre le traitement de l'infection qui se trouverait éventuellement en cause.

Les solutions argentiques dans la thérapeutique oculaire. Boussi (*Evolution thérapeutique*, mars 1927). — Les quatre médicaments courants en thérapeutique oculaire sont : le nitrate d'ar-

gent, le protargol, le collargol et l'argyrol. Le premier est préférable dans les affections purulentes aiguës de la conjonctive (instillation ou badigeonnage avec une solution à 0,25-0,50 %). Pour la conjonctivite à gonocoques, employer une solution à 1 % (une à deux instillations par jour). Le protargol (albuminate d'argent) est peu caustique et peu irritant. On instille une à deux gouttes dans l'œil, deux ou trois fois par jour, d'une solution à 0,50 gr. pour 10 cc. d'eau. Le collargol (argent colloïdal) est fortement bactéricide; moins douloureux que le nitrate, il est presque aussi efficace. Contre les conjonctivites banales, utiliser le collyre faible à 0,30 gr. pour 10 c.c. d'eau. S'il y a suppuration, recourir au collyre obtenu par l'électrolyse qui présente des propriétés et une action sensiblement égales à celle du collargol. L'argygol (vitellinate d'argent) est aujourd'hui le sel préféré en ophtalmologie, en raison d'une action calmante parallèle au pouvoir bactéricide. Dans les conjonctivites subaiguës, ordonner le collyre faible : argyrol 0,60 gr., eau, 10 cc.; II gouttes, 2, 3 ou 4 fois par jour; dans les conjonctivites purulentes aiguës, le collyre fort, avec 1,50 gr. d'argyrol pour 10 cc. d'eau; mêmes doses. Dans la conjonctivite à gonocoque, en outre des instillations de nitrate, matin et soir, faire une instillation d'argyrol à 1 p. 10 toutes les heures, après lavage des conjonctives, puis, aussitôt que possible, substituer l'argyrol au nitrate. Dans les conjonctivites aiguës sans gonocoques, les sels organiques d'argent suffisent le plus souvent à donner une guérison rapide. Comme les sels d'argent perdent leur efficacité par accoutumance, lorsque le traitement dure longtemps et risquent de provoquer une coloration jaune de la conjonctive (argyrose), si la guérison ne s'est pas produite au bout de deux semaines, il faut employer un autre antiseptique : sulfate de zinc, bleu de méthylène, résorcine.

Action curative du sérum antidysentérique sur un cas de pseudo-rhumatisme dysentérique. Millous et Pham Van Chi (*Soc. médico-chirurgicale de l'Indochine*, Saïgon, 8 octobre 1926). — Observation d'une dysenterie bacillaire avec complications articulaires et aquo-capsulite. Les accidents oculaires ont disparu spontanément. Les arthrites ne s'améliorent qu'avec le concours du traitement par le sérum spécifique.

Traitement de l'ulcère phagédénique. Tirouvanziam (*Soc. médico-chirurgicale de l'Indochine*, Saïgon, 8 octobre 1926). — Application heureuse de la méthode de Patrick Manson, à savoir : badigeonnages de la plaie avec une solution composée de phénol neigeux et d'alcool à 90°, en parties égales. L'effet de ce traitement est complété par des séances d'héliothérapie.

La cure thermale sulfurée. L. Périn (*Journal de Médec. et de Chirurg.*, 25 mai 1927, t. VCIII, 10e cahier, p. 371). — L'auteur fait une analyse d'un rapport complet présenté par M. Armengaud au dernier Congrès d'Hydrologie de Toulouse (27 mars 1927). C'est une étude des eaux sulfurées riches en sulfures de sodium. Si ce sel y est pur, nous avons les eaux pyrénéennes. A Saint-Honoré, il est associé à l'arsenic; au chlorure de sodium à Allevard, Challes, Uriage; au bicarbonate de soude à Amélie-les-Bains, Le Vernet; enfin, au bicarbonate de chaux à Aix-les-Bains.

Les eaux sulfurées sont utilisées avec profit dans toutes les affections chroniques des muqueuses, respiratoires, génito-urinaires ou digestives. Si on se limite aux voies respiratoires, on constate que ce sont les maladies catarrhales qui sont le plus efficacement influencées. Tout catarrhe chronique des voies respiratoires supérieures est justiciable des eaux minérales sulfurées : « Le pus appelle le soufre » (Lermoyez). Les rhinites hypertrophiques, la rhinite spasmodique ou rhume des foins, la rhinite atrophique ozoneuse, les sinusites anciennes, les angines et pharyngites chroniques, les amygdalites et laryngites de toutes natures, sauf tuberculeuses ressortissent de la cure thermale sulfurée. Les eaux sulfurées s'administrent avant tout en boissons, le soufre jouissant de ces trois propriétés : tonique général, élément catalyseur, antiseptique interne. Le gargarisme, qui met en contact l'eau avec les amygdales et la muqueuse du pharynx, le humage, inhalations de gaz spontanés qui fait pénétrer les éléments sulfurés dans l'intimité des bronches, les vaporisations tubo-tympaniques, les pulvérisations et brumifications, qui utilisent l'intégralité de l'eau sulfurée, les lavages du nez et du cavum (rhinite atrophique ozéneuse), les bains généraux et les douches constituent les procédés de la cure sulfurée. Le bain agit suivant sa thermalité et sa durée : tempéré, il est sédatif; chaud, il est révulsif, puis sédatif. Le soufre apparaît comme un puissant excitant de la nutrition, cette action résumant son utilité chez ces « ralentis » que sont les catarrheux des voies respiratoires. La cure thermale sulfurée constitue la médication de choix contre l'arthritisme respiratoire de tous les âges.

L'influence diurétique de l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse chez l'homme. Th. Kucharski (*Presse médic.*, 8 juin 1927, n° 46, p. 726). — Les auteurs ont employé un extrait répondant à 0,25 gr. de glande fraîche. Les résultats furent la diminution de la sécrétion urinaire, en même temps qu'une augmentation marquée de sa concentration. L'effet était surtout marqué pendant les 5 à 7 premières heures, mais pou-

vait durer de 12 à 24 heures. Les recherches complémentaires montrent que l'extrait ne retarde pas la résorption mais que les reins sont la cause de la diminution de la diurèse. L'action filtrante du corpuscule de Malpighi n'est pas suffisante; au contraire, l'action concentrante des tubes urinifères est régulière. L'extrait de lobe postérieur resserre les vaisseaux afférents et prive le glomérule du sang circulant en quantité suffisante En somme, l'effet s'exprime surtout par le changement de la circulation du sang dans les reins. La comparaison des injections intraveineuse et sous-cutanée est à l'avantage de cette dernière. Si l'épreuve est faite le soir, on observe une efficacité moindre, par suite du rétrécissement insuffisant des vaisseaux des reins et de la torpeur des autres cellules.

La désensibilisation des asthmatiques par les chocs sériques légers; la méthode de Bouché-Hustin. Wladimir Spoujitch (*Presse médic.*, 1er juin 1927, n° 44, p. 692). — Dans la majorité des cas, les chocs sériques ont une influence manifeste sur les crises d'asthme. Les résultats vont à l'appui de la thèse qui considère l'asthme comme une manifestation du choc colloïdoclasique ou anaphylactique, car ce n'est que par ce mécanisme qu'on peut expliquer l'effet des chocs artificiellement provoqués sur les crises d'asthme. Celles-ci s'atténuent, s'espacent et finalement disparaissent pour un temps plus ou moins long. Exceptionnellement, chez les sujets qui ont reçu antérieurement un sérum quelconque, les crises peuvent disparaître dès la première injection; ces sujets étant préparés par l'administration antérieure du sérum, les premières injections déjà sont efficaces, c'est-à-dire provoquent des chocs. Ordinairement le traitement est continué pendant deux ou trois mois; s'il est plus court, les crises réapparaissent rapidement; rares sont les cas où l'auteur fut obligé de prolonger ce traitement plus longtemps. Un traitement de deux à trois mois laisse après lui une période réfractaire dont la durée varie d'un mois et demi à dix mois. Après cette période réfractaire, les crises réapparaissent plus souvent; légères d'abord, elles deviennent de plus en plus fortes, mais, généralement, elles restent plus faibles qu'elles n'étaient avant le traitement et cèdent plus facilement aux injections renouvelées. En raison de la variabilité de cette période réfractaire, le traitement n'est repris qu'aux nouvelles crises. Il n'y a pas d'amélioration dans les cas qui réagissent mal au sérum et ne présentent que des réactions locales minimes, de même que dans les cas où l'asthme n'est pas d'origine anaphylactique. 12 à 15 injections hypodermiques de 1/2 à 1 cc. suffisent généralement. La méthode est exempte de tout danger si elle est appliquée avec prudence, l'auteur,

dans les 13 observations qu'il rapporte en détail, n'ayant observé aucun accident ni même aucune aggravation des crises.

La cure de soif, traitement de la bronchectasie infantile. Guillemot et Michaut *(Soc. de pédiatrie*, 17 mai 1927). — L'application de la cure de soif, employée surtout à l'étranger, a donné aux auteurs un résultat favorable qui mérite d'être retenu. Il s'agit d'une fillette de 15 ans, dont le régime fut institué avec un minimum d'aliments aqueux et une ration de boisson de 500 cc. La quantité des crachats est tombée de 500 cc. à 100 cc., le huitième jour, et à 25 cc. au bout d'un mois. Il s'est produit, en même temps, une oligurie sans accidents, avec une amélioration notable des symptômes et de la fétidité de l'expectoration. Après 5 mois de ce régime, l'expectoration ne dépasse pas 15 cc. et la jeune fille présente, avec une augmentation de poids de 11 kgr., un état général satisfaisant.

Essais d'auto-dermothérapie par l'électro-coagulation. Présentation de deux malades atteints de psoriasis, traités par cette méthode. P. Ravaut *(Soc. française de dermatologie et de syphiligraphie*, 12 mai 1927). — L'auteur observe d'abord que la destruction d'une verrue, chez un malade qui en présente un certain nombre, détermine quelquefois la disparition de toutes les autres. Pour la lèpre, le nœvocarcimone, la tuberculose cutanée, on a relaté des faits analogues. En s'appuyant sur ces résultats, il applique l'électro-coagulation à la destruction de quelques points de psoriasis chez des sujets dont les lésions sont très étendues. Comme effet de quelques séances de ce traitement, on a obtenu, chez 2 malades, la disparition de toutes les lésions. On ne saurait considérer ces phénomènes comme conséquence de suggestion comme on l'avait dit pour les verrues, mais bien comme résultant d'une action cytologique ou bactériologique, d'où la dénomination d' « *auto-dermothérapie* », proposée par l'auteur pour réunir les faits réalisés à l'aide de cette thérapeutique.

Quelques résultats obtenus avec le nouveau diurétique mercuriel : le « 440 B » de l'Institut Pasteur. L. Pellissier, S. Schmidl et Jean *(Presse médic.*, 22 juin 1927, n° 50, p. 789). — Des faits cliniques rapportés dans cette note il ressort que le « 440 B » est un bon diurétique, avec un champ d'action assez grand (cardiopathies, hépatites et néphrites aiguës). Dans les cardiopathies, chaque fois qu'il y a œdème et dyspnée, oligurie et rétention chlorurée, ce médicament déclenche la diurèse et constitue le premier temps de la cure tonicardiaque. Dans les hépatites, il paraît capable d'influencer l'ascite,

puisqu'il éloigne, et, parfois même, supprime la ponction. Dans Dans certaines bronchites chroniques du type catarrhes pituiteux, il calme des troubles fonctionnels gênants et tenaces. Enfin, l'anarsaque d'une néphrite aiguë fondra rapidement sous l'influence du « 440 B ». En résumé, quand il y a infiltration tissulaire aqueuse et rétention chlorurée, l'emploi de ce médicament paraît indiqué comme diurétique de choix, d'ailleurs fort peu toxique aux doses thérapeutiques.

La diathermo-coagulation et ses avantages. G. Castex (*Avenir médic.*, novembre 1927, nº 9, p. 273). — La diathermo-coagulation employée avec discernement et dans les cas où les autres procédés ne paraissent pas supérieurs soit comme efficacité, soit comme facilité d'application, ne présente pour ainsi dire pas d'inconvénients puisque ceux-ci dépendent alors surtout de l'habileté et de la technique de l'opérateur. Les appareils utilisés doivent être très puissants et parfaitement bien construits; l'opérateur doit obligatoirement avoir étudié très longtemps cette méthode sous la direction de maîtres spécialisés et ne doit pas l'utiliser systématiquement pour tous les malades mais seulement lorsque l'indication est parfaitement réalisée. Malgré les avantages de la diathermo-coagulation qui est largement utilisée en Amérique, en Angleterre et en Allemagne, il ne semble pas qu'en France cette méthode ait encore conquis les chirurgiens.

L'histamine est-elle susceptible d'être utilisée en pathologie gastrique? Rahier (*Soc. clinique des hôpit. de Bruxelles*, 12 février 1927). — Exposé de la technique et des résultats obtenus par injection d'histamine aux malades de l'estomac. A l'aide de cette méthode, on recueille un suc gastrique pur, d'analyse facile dont on peut évaluer la proportion sécrétée dans un temps déterminé. Il est donc possible de connaître l'importance de la sécrétion d'un estomac et d'apprécier la capacité de réaction de sa muqueuse. En thérapeutique, pour réveiller l'activité de l'estomac, l'histamine n'a donné aucun résultat.

Du traitement abortif des phlébites par les applications de sangsues. Hamm (*Soc. de médec. du Bas-Rhin*, janvier 1927). — Ce traitement a été pratiqué sur 10 cas de phlébites chirurgicales et 12 cas de phlébites puerpérales. Dans les thromboses consécutives à une opération, l'avortement de la phlébite est de règle, pourvu que l'application des sangsues soit faite suffisamment tôt. Dans les phlébites obstétricales, les résultats sont moins encourageants. A propos de cette communication, Schwartz fait observer que l'*hirudine* (extrait de têtes de sangsues) présente, en outre de son pouvoir d'empêcher

la coagulation du sang, celui de stimuler la phagocytose et les propriétés bactéricides du sérum, d'engendrer des anticorps, d'empêcher le choc anaphylactique, l'hyperglycémie et la vasoconstriction adrénalinique, de s'opposer à l'action de substances thrombosantes (extrait placentaire et sels de mercure). Ces notions conduisent à formuler quelques indications thérapeutiques, le mode d'application et d'action des sangsues.

Indications générales de la transfusion du sang. A. Bécärt (*Monde médic.*, 1er novembre 1927, n° 718, p. 921). — Ces indications peuvent être chirurgicales; d'abord dans les hémorragies, car un sujet peut succomber faute de quelques cc. de sang. La transfusion est alors indiquée quand la pression maxima tombe à 7 et la minima au-dessous de 4 et lorsque la pression variable (Mx — Mn = PV) est inférieure à 2. La transfusion doit également se pratiquer contre le choc chirurgical. Préopératoire, elle en constituerait la prophylaxie. Dans le cas de choc établi, elle permet de lutter contre l'abaissement de la tension artérielle, contre la stase capillaire, contre l'acidose. On transfusera avant toutes les opérations traumatisantes comportant de grands délabrements, entre les 2 temps d'une opération grave dédoublée, chez les futurs grands opérés peu résistants ou anémiés par l'infection ou les hémorragies. Au point de vue médical proprement dit, la transfusion est le traitement le plus efficace dans tous les troubles de la crase sanguine : dans le syndrome hémorragique de l'insuffisance hépatique, dans l'hémophilie où la transfusion de 20 à 30 cc. de sang pur apporte au sang ce qui lui manque pour la coagulation et lutte contre l'anémie fréquente chez les hémophiliques. Enfin le syndrome hémorragique du purpura de la leucémie peut être également enrayé par la transfusion Dans les états anémiques, on doit la pratiquer sans attendre la déchéance complète des organes hémopoiétiques. L'auteur examine les diverses causes d'anémie qui peuvent se présenter (hémorragie récente, maladie organique; causes toxique, infectieuse ou alimentaire); dans tous ces cas, supprimer la cause si elle est trouvée, instituer un régime riche en nucléines, vitamines et fer, enfin pratiquer la transfusion. Dans les intoxications (champignons, oxyde de carbone, mercure, etc...) saigner d'abord, transfuser ensuite. Dans les infections chroniques, la transfusion relève l'état général et donne des résultats remarquables. Contre les infections aiguës, il faut désinfecter le sang et exalter la leucocytose : 5 milligr. de mercurochrome par kilogr., puis, le lendemain, transfusion de sang pur ou rendu hyperphagocytaire par injection d'acide nucléinique au donneur.

Quelques indications de l'anesthésie régionale par voie rectale en urologie. P. Flandrin *(L'Hôpital*, septembre 1927). — Les explorations et petites interventions de la pratique urologique journalière n'indiquent que très exceptionnellement l'anesthésie générale ou rachidienne. Cependant il y a avantage à éviter des réactions douloureuses. L'anesthésie locale par instillation est insuffisante; elle peut, en outre, exposer à de réels dangers par résorption massive de l'anesthésique. L'anesthésie par voie rectale, qui réalise une analgésie globale de toute la région génito-pelvienne et un état léger d'obnubilation psychique, paraît être celle qui convient le mieux à ce genre d'interventions. Il ne faudrait pas compter toutefois sur les petits lavements laudanisés, ou les suppositoires classiques belladone-morphine, qui sont insuffisants; on emploiera les suppositoires d'hémypnal, beaucoup plus actifs, qui administrés 30 à 35 minutes avant d'intervenir (un ou deux), permettent de le faire sans douleur, dans tous les cas moyens.

La parésie intestinale post-opératoire. A. Aimes *(Progrès médic.*, 3 septemb. 1927). — Le tableau clinique de la parésie intestinale post-opératoire se constitue dès le deuxième ou troisième jour; elle se différencie des paralysies par péritonite et de l'occlusion vraie; ce n'en est pas moins une complication fréquente des interventions sur l'abdomen, au point que, sous sa forme légère, elle est presque de règle. Les manœuvres intra-abdominales, au cours de l'acte opératoire, en sont la cause principale; elle est ensuite aggravée par l'usage de la morphine. Dans sa forme légère elle peut céder à la sonde rectale et aux lavements. A ces moyens classiques, le meilleur agent thérapeutique à associer paraît être la *péristaltine* administrée sous forme injectable. Il est préférable de ne pas attendre l'apparition du syndrome et d'injecter préventivement soit avant, soit après l'opération, deux ou quatre centicubes de *péristaltine* : on obtient ainsi généralement des émissions de gaz entre la 6e et la 15e heure qui suit l'intervention et on évite aux opérés tous les désagréments du météorisme avec ses douleurs, sa dyspnée, ses nausées, son accélération du pouls. Le syndrome constitué, on aura encore recours à la *péristaltine*, en lui associant, si nécessaire, un milligramme de sulfate d'ésérine. En cas d'échec, on aura la ressource du lavement électrique.

Le Gérant : G. DOIN.

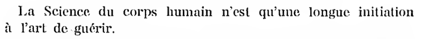
Sté Gle d'Imp. et d'Éd. 1, rue de la Bertauche, Sens. — 2-28.



ARTICLES ORIGINAUX

LES FONDEMENTS SCIENTIFIQUES DE LA THERAPEUTIQUE MODERNE

Par Paul Blum,
Chargé de Cours à la Faculté de Médecine de Strasbourg.



La Science du corps humain n'est qu'une longue initiation à l'art de guérir.

Elle n'enseigne l'anatomie, la physiologie et la pathologie de l'homme que pour donner le moyen de supprimer la maladie, les troubles fonctionnels et la douleur.

Aussi les Anciens avaient-ils raison de dire « Ars medica est quid est propter θεραπειάν ».

Rien n'est plus vrai, car la Médecine, dépouillée de la Thérapeutique, ne serait plus, comme on l'a dit, qu'une longue et stérile méditation sur la Vie et la Mort.

C'est la Thérapeutique qui donne aux études médicales leur véritable sens en les adaptant à leur objet pratique.

Elle est une Ecole d'application où la science et l'art se prêtent un mutuel appui.

On ne deviendra habile en thérapeutique qu'en acquérant toutes les notions scientifiques indispensables à une exacte compréhension des phénomènes normaux et pathologiques, en se tenant sans cesse au courant des progrès réalisés par les sciences connexes mais, aussi et surtout, en se perfectionnant chaque jour dans l'étude du malade et de ses réactions.

Tout ce travail préalable donne au futur praticien le fond solide de connaissances médicales grâce auxquelles il pourra aiguiser son jugement et acquérir, à force d'expérience, cette intuition, qui, en face du malade, permet de prendre avec sûreté et rapidité la meilleure décision.

C'est une *œuvre de bon sens et de sens clinique.*

Ces deux qualités se développent par la pratique des malades à condition que celle-ci ne s'inféode à aucun système philosophique, chimique ou physique, mais qu'elle se borne à interpréter d'une façon logique et judicieuse, et sans aucune idée préconçue, les signes parfois très discrets sous lesquels se dissimule une évolution pathologique.

Ce qui importe en Thérapeutique, ce n'est pas de posséder une science livresque et de connaître de nombreuses formules laborieusement apprises, d'imaginer sans cesse de nouvelles mais

fallacieuses pathogénies, d'avoir la fièvre pharmacologique, c'est-à-dire cette ardeur de quelques-uns qui recherchent sans répit des médicaments nouveaux et les font connaître avant même qu'ils aient commencé à donner leurs preuves, mettant souvent, par erreur, au crédit du nouveau remède, l'heureuse et naturelle évolution de la maladie, ce qui importe, c'est au contraire l'étude réfléchie et clinique du malade qui permet de noter les discordances réactionnelles de chaque sujet et d'adapter la médication non pas à une maladie mais à un malade.

C'est un art véritable qui a des règles précises. Or quoi qu'en ait dit TROUSSEAU, qui prétendait « qu'on naît artiste et qu'on devient savant » cet art ne s'improvise pas.

Certes, il est dominé par les qualités innées de celui qui l'applique et pour cette raison, il est un art personnel et subtil, dont la technique se perfectionne tous les jours, mais en laissant à chacun sa note d'originalité.

C'est ainsi que plusieurs praticiens, placés en face d'un même malade, obtiendront tout en observant les mêmes règles, des résultats qui ne seront pas toujours comparables.

Ainsi en est-il de toutes les œuvres humaines, lorsqu'il s'agit d'appliquer les formules de l'art à l'interprétation des lois absolues de la nature, pour passer sans erreur du cas général au cas particulier.

Mais cet art qui laisse une si large part aux qualités personnelles et à l'individualité de celui qui l'exerce doit s'appuyer sans cesse sur les sciences fondamentales de la Médecine.

***

L'anatomie, la physiologie générale et cellulaire, l'anatomie pathologique, la chimie, la physique, la pharmacodynamie et surtout la clinique doivent éclairer de leur lumière la voie difficile de la Thérapeutique qui doit être, comme le disait LANDOUZY, clinique en ses informations, pathogénique en ses indications, physiologique en ses moyens, opportuniste en ses décisions.

L'anatomie, lorsqu'elle est enseignée avec le souci de ses applications à la pratique journalière, est un moyen d'investigation de tout premier ordre qui met à l'abri d'erreurs de diagnostic et de thérapeutique. Aussi convient-il, devant les plaintes d'un malade, de rechercher, avant tout, si les troubles dont il souffre n'ont pas pour origine une disposition anatomique anormale.

On n'insistera jamais assez sur la nécessité absolue de cette enquête préalable.

Voici un malade qui accuse des douleurs dans les deux flancs, douleur permanente qui ne cesse guère que pendant la nuit, qui irradie vers la région lombaire, et s'accompagne de troubles digestifs, de pesanteur gastrique et de constipation. L'un lui a prescrit des opiacés, l'autre des frictions, un troisième l'a mis au régime. Et cela dure depuis des mois.

Et pourtant le malade avait mis le médecin sur la voie du diagnostic, en signalant que la douleur disparaît pendant la nuit. Qu'est-ce à dire? sinon que la position horizontale la fait disparaître.

On lui fait l'épreuve de la « sangle » en soulevant la paroi abdominale dont la musculature est flasque. On lui prescrit une ceinture et le voilà guéri par un moyen purement anatomique.

Voici une femme de 30 ans qui depuis des mois se plaint d'une douleur entre les deux épaules. A l'auscultation des poumons aucun signe pathologique. A la radiographie une colonne vertébrale sans « becs de perroquet ». Elle n'est pas sujette aux rhumatismes. On a essayé les frictions, la diathermie et même la radiothérapie : aucun résultat. Douleur nerveuse, dit-on. On l'observe de face et de profil, et l'on voit qu'elle a une poitrine opulente, mais tombante. On se rappelle que très souvent les nourrices, et pour une raison analogue, accusent elles aussi, des douleurs entre les deux épaules. On prescrit un bon soutien gorge et la douleur s'évanouit.

Cette autre jeune femme se plaint de céphalée occipitale. Elle a essayé l'abondante série des analgésiques. C'est encore l'aspirine qui la calme le mieux, mais sans la guérir. Or elle se tient légèrement voûtée; cyphose à longue courbure qui oblige les muscles de la nuque à de perpétuelles contractures. Il ne s'agit pas de céphalée occipitale mais d'une disposition anatomique anormale. Des massages, une gymnastique spéciale et les douleurs s'atténuent et s'espacent.

« Docteur, dit cette autre, depuis deux ans j'ai des angines à répétition et des douleurs dans le dos ». La gorge est nette. Le rhino-pharynx est sans anomalie. Quelle cause a pu intervenir pour créer cet état pathologique?

Mais il y a deux ans qu'elle a sacrifié sa chevelure et créé ainsi pour sa nuque une nouvelle disposition anatomique.

Cet homme est en observation pour calcul du rein. A vrai dire il n'a eu ni hématurie, ni coliques néphrétiques. Mais la dou-

leur est permanente et s'exagère lorsqu'il marche ou lorsqu'il est soumis à des trépidations. Or il est chef de train. Radiographie négative. Mais il a une scoliose qui suffit pour expliquer ces douleurs, qui sont apparues à l'âge où les muscles, devenus moins souples, supportent plus difficilement les contractures et les tiraillements.

Ce jeune homme a une céphalée quasi permanente qui ne s'atténue que pendant les vacances.

On l'a mise sur le compte du surmenage scolaire; on a réduit les heures d'études; elle persiste. On a pensé à une céphalée de croissance : on l'a gavé d'huile de foie de morue et de sels de chaux. Pas de résultat.

Qu'on l'envoie chez l'oculiste : astigmatisme et légère myopie Des verres appropriés corrigent cette anomalie anatomique de l'œil : la céphalée disparaît.

Un employé qui a eu jadis une crise de rhumatisme articulaire aigu, a tous les soirs un œdème douloureux des régions tibio-tarsiennes. Pas de doute, c'est une nouvelle manifestation rhumatismale. Frictions, salicylate, aspirine. Rien n'y fait. Qu'on l'examine au réveil, pas d'œdème, mais un pied plat qui se met en valgus. Une bonne semelle orthopédique, et les douleurs disparaissent.

On pourrait multiplier les exemples, rappeler toutes les erreurs de diagnostic qui ont eu pour cause d'anciennes adhérences, signaler les hypertrophies congénitales des différents organes qui en imposent pour des maladies, les manifestations étranges du méca-œsophage ou du méga-colon. On épuiserait difficilement la liste des anomalies anatomiques susceptibles de simuler des maladies. Cela prouve qu'il faut toujours y songer et *que le bon praticien ne doit jamais manquer d'éliminer cette cause possible avant* de poursuivre l'étude diagnostique de son malade. C'est par ce travail d'exclusion qu'il doit commencer.

Les connaissances de *physiologie* sont indispensables au même degré. Elles sont moins utiles pour le diagnostic, mais elles le sont davantage pour interpréter le mécanisme des symptômes. C'est une règle que *tout organe tend à persévérer dans sa fonction :* si elle est troublée, on trouvera dans la connaissance de la physiologie normale, le moyen de se renseigner sur la nature des modifications qui se sont accomplies et sur les efforts que fait l'organisme pour la rétablir ou la suppléer.

Toute la pathologie fonctionnelle de l'estomac s'éclaire par sa physiologie qui apporte en même temps le moyen logique de

pallier aux accidents. Ne sait-on pas que l'estomac est un organe plus moteur que digestif et qu'il a surtout pour rôle de fournir à la digestion intestinale un chyme bien préparé à en subir les effets. Ne sait-on pas que le pylore est surtout sensible, pour ses mouvements d'ouverture et de fermeture, aux variations de la concentration moléculaire du chyme gastrique et aussi au degré d'acidité ou d'alcalinité des milieux gastriques ou intestinaux?

Presque toute la thérapeutique fonctionnelle des dyspepsies est fondée sur ces observations.

On pourrait en dire autant de la thérapeutique du foie qui s'inspire de ses nombreuses et délicates fonctions, dont l'importance déborde sur toute la pathologie, et qui sont à l'origine des troubles fonctionnels disparates qui ne peuvent guérir qu'autant qu'on a pu en déterminer la cause pathologique.

Sans connaissances physiologiques approfondies il n'est pas possible de faire une bonne thérapeutique pathogénique.

Cela est si vrai que toutes les études physiologiques modernes sont orientées vers les épreuves fonctionnelles des différents organes pour mettre en lumière leurs déficiences et les moyens d'y remédier.

On n'a compris les arythmies que le jour où la contraction du cœur a pu être étudiée dans ses détails les plus intimes; on ne comprend le mécanisme physiologique des extra-systoles, des angines de poitrine, ou de l'asthme cardiaque que si l'on connaît bien les propriétés physiologiques de ce muscle et son innervation. On n'a une juste notion de l'hypertension et de son traitement que si l'on saisit bien les dépendances qui unissent le cœur central au cœur périphérique et qui expliquent, selon le mot de Huchard, que le cœur est plus souvent entraîné qu'entraîneur. La notion de la sclérose cardiorénale n'a pu s'imposer qu'après qu'on a eu mis en lumière les rapports qui existent entre le travail du cœur, les méiopragies viscérales et les nécessités de la dépuration rénale. Ainsi a-t-on vu que toutes les hypertensions n'avaient pas la même origine et ne réclamaient pas le même traitement, que parfois l'hypertension est une adaptation heureuse à un état pathologique et que pour cette raison il serait dangereux de la combattre autrement que par un régime approprié.

La physiologie du poumon éclaire aussi la pathologie : elle explique l'emphysème de certains obèses par la fonction lipolytique de cet organe : elle rend compte de certaines mani-

festations asthmatiques, et aussi de l'heureuse influence des exercices respiratoires sur la circulation hépatique et abdominale.

On pourrait en dire autant de tous les tissus, de tous les organes du système nerveux général et sympathique, de toutes les glandes à sécrétion interne, dont les nouveaux tests éclairent la merveilleuse solidarité, de toutes les recherches sur les phénomènes du métabolisme qui expliquent les diathèses et les grandes maladies de la nutrition. Mais cela serait passer en revue toute la substance des traités de physiologie, sans rien ajouter de plus à cette idée primordiale qu'une thérapeutique fonctionnelle logique est étroitement subordonnée à la connaissance approfondie des phénomènes physiologiques normaux. Il n'est pas jusqu'à la maladie elle-même qui ne s'éclaire par ces notions, car l'état pathologique ne met en jeu que les réactions habituelles du sujet qu'elle adapte à des conditions particulières ou anormales.

La maladie est une *réaction conservatoire*. Elle est une active évolution qui traduit une lutte entre l'être qui veut durer et la cause qui en trouble les fonctions. Dans cette lutte, les actions et les réactions s'enchevêtrent et la difficulté de l'art du clinicien, est précisément de savoir reconnaître dans ce déploiement de forces agissantes, celles qu'il faut aider et celles qu'il faut maîtriser. Les actes les plus éminemment réactifs et conservateurs peuvent, dans la pratique des faits particuliers, se traduire par des conséquences fâcheuses.

C'est, par exemple, un abcès qui après avoir paré à un danger immédiat, en localisant une infection, finit par s'ouvrir dans un viscère ou une séreuse, ou perforer un gros vaisseau; c'est une hypertrophie du cœur développée pour compenser une insuffisance valvulaire et qui provoque des troubles fonctionnels sans que pourtant elle ait complètement rempli le but pour lequel elle s'est installée; c'est une hypertension créée pour suppléer à une insuffisance rénale d'origine infectieuse ou artérielle et qui aboutit à une hémorragie cérébrale ou à des phénomènes asystoliques; c'est la sclérose défensive d'un viscère qui détermine progressivement une atrophie définitive.

On pourrait multiplier les exemples. Tous, ils aboutiraient à révéler *les merveilleuses puissances d'adaptation dont l'organisme dispose pour sa défense:* mais celles-ci peuvent rester inférieures aux nécessités créées par la maladie ou dépasser

le but qu'elles voulaient atteindre et ainsi elles provoquent la mort en voulant l'éviter.

L'histologie n'est plus, comme autrefois, une science purement morphologique. Les expériences de PRENANT, ANCEL et BOUIN qui avaient eu pour objet d'établir la signification fonctionnelle des différentes parties des glandes génitales ont orienté vers des études de physiologie cellulaire, les nouvelles générations d'histologistes. Les travaux de leurs élèves, d'ARON, de COURRIER, de BENOIST, et ceux de leurs imitateurs ont apporté une riche moisson d'observations et d'expériences, grâce auxquelles la matière médicale s'est enrichie de produits biologiques nouveaux dont l'action sur le malade est venue confirmer les résultats de l'expérimentation sur l'animal.

Cette biologie cellulaire a confirmé les idées de M. BARD sur la spécificité cellulaire et tissulaire, et a permis de reconnaître et de séparer dans une même glande, des tissus de fonctions différentes; elle a montré la synergie fonctionnelle des glandes endocrines et aussi les transformations que fait subir à un organisme leur extirpation ou leur altération expérimentale.

Ainsi elle éclaire la Clinique et lui fournit des moyens biologiques pour corriger les erreurs de la nature ou suppléer à des fonctions détruites ou simplement déviées.

L'étude du sang a été abordée à la fois par les histologistes, les cliniciens et les bactériologistes. Elle a permis de classer les anémies et de connaître les propriétés pathologiques de certains sérums, donnant ainsi à la Thérapeutique des indications plus précises pour faire un traitement pathogénique. Plus récemment, les découvertes du Prof. WIDAL et de ses élèves ont montré les modifications apportées au sérum et à la formule sanguine par les maladies infectieuses, par les injections de certains produits biologiques ou encore par la pénétration dans le milieu intérieur de substances nocives élaborées par le sujet même. Ces judicieuses observations ont facilité certains diagnostics et ont inspiré les méthodes de « désensibilisation ». On pourrait en dire autant de toutes les réactions dont ces premières recherches ont été le point de départ, et qui par la précision qu'elles apportent au diagnostic étiologique donnent à la thérapeutique des indications de tout premier ordre. C'est assez dire l'importance qui s'attache à toute cette physiologie cellulaire, à laquelle un bon praticien doit nécessairement s'initier.

Si la science de l'être vivant est une préface indispensable à la thérapeutique, *l'anatomie pathologique* apporte aussi des renseignements extrêmement précieux. Elle permet de voir à travers le malade les lésions qu'il s'agit de traiter. Nul ne pourra faire une thérapeutique rationnelle avant que la longue pratique des autopsies et l'examen répété des tissus pathologiques, ne lui ait permis de traduire instantanément en images visuelles des lésions révélées par l'interrogatoire ou par les différents moyens d'exploration.

Lorsqu'on a ausculté et percuté un poumon ou un cœur, il faut qu'ils apparaissent devant les yeux comme s'ils étaient sur la table d'autopsie ou sous le microscope. Ce n'est que par cette transposition qu'on peut suivre les phases successives d'une maladie et adapter à chaque étape de l'évolution morbide la thérapeutique qui lui convient.

La *chimie biologique* rend à la thérapeutique d'inappréciables services. Elle instruit sur le cycle des substances chimiques apportées par l'alimentation; elle montre, par l'analyse des humeurs, les imperfections du métabolisme et fait connaître les produits anormaux lancés dans le sang par les maladies infectieuses ou les insuffisances fonctionnelles des différents viscères. Elle démontre le lien qui unit certaines affections qui paraissent disparates et dont la cause est pourtant univoque.

Elle éclaire les problèmes complexes de l'arthritisme et en particulier ceux du diabète et des acidoses; elle apporte de précieux renseignements sur la physiologie du rein et sur toutes les manifestations chlorurémiques ou azotémiques imputées jusqu'ici à l'insuffisance rénale et dont elle cherche à pénétrer davantage le mécanisme intime. Entre les mains des spécialistes, elle a été un instrument de progrès de premier ordre, mais elle a risqué souvent de faire commettre des erreurs thérapeutiques lorsqu'on a procédé, par conceptions théoriques et qu'on a cru pouvoir attribuer à la physiologie de la vie cellulaire les mêmes effets que ceux qu'on avait réalisés *in vitro*. Un de mes anciens maîtres avait coutume de dire « qu'il est vain de pouvoir transporter directement à l'homme malade ce qu'on voit se produire sur les animaux en expérience ou dans la cornue du laboratoire ». Rien n'est plus exact.

La chimie générale donne le moyen de créer des médicaments nouveaux et de mieux connaître ceux dont l'empirisme a depuis longtemps consacré l'efficacité. Elle explique les rapports qui existent entre la constitution moléculaire des médicaments

synthétiques et leur action thérapeutique. Elle montre l'importance de certains radicaux éthyle, méthyle ou carboxyle, qui greffés sur des noyaux inermes qui leur servent de vecteurs, réalisent des médicaments actifs et spécifiques qui produisent l'analgésie, la diurèse ou le sommeil.

Elle a révélé les conséquences des phénomènes d'électrolyse et d'hydrolyse, qui scindent les molécules en leurs éléments intimes, et mettent en liberté des ions, doués de propriétés énergétiques, qui expliquent l'action des doses infinitésimales.

La physico-chimie, qui n'en est encore qu'à ses débuts, a déjà réalisé des découvertes importantes qui ont suggéré de nouvelles méthodes thérapeutiques. L'étude des colloïdes a jeté une lumière éclatante sur les phénomènes intimes de la vie cellulaire. Elle a permis de comprendre certains phénomènes de choc jusqu'alors inexpliqués et a fourni ainsi le moyen d'y remédier. Dans ce domaine nouveau les travaux d'Auguste Lumière ont apporté une merveilleuse clarté. Les expériences de ce grand savant tendent à transformer complètement les notions classiques de la pathologie, en montrant l'importance des phénomènes de floculation dans la sénescence et dans la maladie. Le résultat de ces recherches aboutit à la pratique d'une *thérapeutique colloïdale* qui a déjà fait ses preuves et qui est appelée à révolutionner la thérapeutique. On comprend mieux le mécanisme d'action des doses infinitésimales et aussi les raisons pour lesquelles on ne doit pas forcer la nature par des doses massives de médicaments. Les effets les plus grands sont obtenus, le plus souvent, par les médicaments qui se rapprochent le plus de l'état colloïdal. Ainsi s'expliquent l'action rapide des sérums, des ferments métalliques, des catalyseurs, et aussi celle des eaux minérales dont les composants colloïdaux ou fortement ionisés se trouvent être dans les conditions les meilleures pour agir rapidement sur l'équilibre des colloïdes cellulaires.

La *pharmacodynamie* est la collaboratrice la plus directe de la Thérapeutique appliquée.

Son rôle est d'expérimenter les drogues végétales et les médicaments, de fixer la posologie, de trouver les incompatibilités chimiques et physiologiques et d'une façon générale de renseigner sur l'histoire, et la valeur des produits variés de la matière médicale. Elle imagine les techniques de synthèse ou celles qui

conviennent le mieux pour extraire des plantes les produits actifs.

La *pharmacologie* renseigne sur le mode de préparation des drogues, et sur les formes galéniques sous lesquelles elles doivent être administrées aux malades. C'est grâce aux indications qu'elle fournit qu'on se trouve en mesure de créer des formules originales et logiques qui suivant l'aphorisme de Galien, permettent d'agir sur les malades, *cito, tuto et jucunde.*

La *physique médicale*, sous sa forme nouvelle, apporte aussi à la thérapeutique une importante contribution. Sans parler même des rayons X, du Radium, de l'Electrologie, des différentes radiations qui sont du domaine de la physique pure, on doit porter au crédit de ses découvertes, tous les services que peuvent rendre à la Thérapeutique les méthodes de spirométrie, de cardiographie, d'oscillométrie et aussi les mesures du métabolisme basal dont elle se partage l'étude avec la physiologie.

C'est elle qui permet de comprendre le mode d'action du pneumo-thorax artificiel et qui fournit les raisons pour lesquelles le siphonage des épanchements pleurétiques doit être préféré aux méthodes d'aspiration que l'on pratiquait autrefois

En permettant d'interroger par l'électricité l'état physiologique des nerfs et des muscles, elle donne la possibilité de leur appliquer, dans les cas de névralgie ou de paralysie, la nature de courant qui est susceptible d'agir avec efficacité.

La *bactériologie* donne à la thérapeutique des indications sur la nature des réactions opposées par l'organisme aux diverses infections. Les lysines, les opsonines, les agglutinines, les précipitines, que LE DANTEC a appelé irrévérencieusement, des phénoménines, sont, en réalité, autant de propriétés diverses que prend le sérum en face des agents virulents. Elles témoignent des procédés auxquels la nature a recours pour assurer sa défense, et donnent ainsi au thérapeute l'idée de les imiter. Ainsi est née la sérothérapie. L'utilisation du bactériophage s'inspire de la même conception. Ainsi s'élabore une thérapeutique rationnelle puisqu'elle a pour but de surprendre les secrets de la défense naturelle, pour la seconder par ses propres moyens.

C'est un progrès immense auquel ont abouti les découvertes de Pasteur. Mais cette fois encore, il faut bien se garder de tom-

ber dans le travers d'une généralisation excessive. Certes, l'infection tient une large place dans la nosologie, mais il reste encore bien des chapitres de la pathologie où il serait imprudent de lui faire jouer un rôle qu'elle n'a pas. C'est ainsi que « le refroidissement » peut déterminer des chocs qui ébranlent l'équilibre physico-chimique des humeurs et provoquent des localisations viscérales où les germes infectieux n'ont pas toujours le rôle pathogène qu'on leur attribue. C'est déjà bien, que d'avoir reconnu l'influence bienfaisante de certains germes, qui collaborent à la digestion intestinale. Mais déjà, on voit poindre des idées nouvelles : un doute s'élève sur le rôle pathogénique d'un grand nombre de microbes. On les envisage comme des témoins ou des « évacués ». Le temps n'est peut-être pas loin où beaucoup d'entre eux, et parmi les plus notoires, seront considérés comme les collaborateurs de l'organisme, au même titre que les globules blancs avec lesquels ils se partageraient le rôle important de la défense mobile. Beaucoup de publications récentes laissent à penser que la plupart des maladies sont « virulentes » et que le microbe, incriminé jusqu'ici, n'est peut-être qu'un « *viruphage* » de défense qui, injecté, est susceptible naturellement de provoquer une infection analogue puisqu'il est lui-même farci des virus contre lesquels il protège l'organisme. Ainsi, la plupart des microbes saprophytes ne seraient qu'exceptionnellement pathogènes, mais seraient au contraire comme autant d'éléments utiles et spécifiques toujours prêts à protéger l'organisme contre des virus, particuliers à chacun d'eux. Mais cette sorte de symbiose permanente, entre l'organisme et ses défenseurs, ne s'établirait pas sans fracas et d'aucuns se sont déjà demandé si les maladies virulentes et éruptives de l'enfance, auxquelles, pour ainsi dire, personne n'échappe, ne sont pas la première et bruyante manifestation de cette symbiose indispensable. Si cela était vrai, on s'expliquerait plus facilement l'action de ces nombreux vaccins microbiens, préconisés un peu sans mesure depuis quelques années. Mais, en vérité, il ne peut encore s'agir que de vagues hypothèses qui ont, du moins cet avantage immédiat, de ne rien changer aux pratiques thérapeutiques classiques mais seulement, à leur interprétation. Elles prouvent que la science est en constante évolution et que les idées qui paraissaient le plus solidement établies ne durent pas toujours autant que les générations qui les ont vu naître. Aussi, la thérapeutique, toujours ballottée entre des idées mouvantes et souvent contraires, doit-

elle s'attacher à la précision des faits beaucoup plus qu'au dogmatisme des doctrines, pour échapper à l'engouement des « modes médicales » qui ont déjà causé tant de déboires et discrédité souvent l'art médical lui-même.

*
**

Tel est le bilan des connaissances scientifiques indispensables sur lesquelles doit s'appuyer la Thérapeutique moderne. C'est bien vers elle que convergent toutes les études médicales. Elle est le sommet de l'édifice.

Mais toute cette science documentaire, laborieusement acquise, ne serait cependant qu'une vaine parure, si la pratique des malades ne lui donnait pas, en même temps que son véritable but, les principes mêmes de son application.

C'est dire le rôle capital qui appartient à la Clinique. C'est elle qui va poser les indications d'où vont découler les remèdes et les prescriptions. Son rôle est de mettre en lumière ce que Forget appelait « les éléments pratiques » c'est-à-dire tous les renseignements fournis par l'interrogatoire, l'examen et les recherches de laboratoire, pour aboutir par un travail de synthèse à « individualiser » la Thérapeutique en l'adaptant à la modalité réactionnelle particulière à chaque malade.

Autrement dit, la Thérapeutique est si étroitement liée à la connaissance et à l'expérience de l'évolution morbide, qu'elle n'a de valeur pratique qu'autant que ses décisions s'inspirent des données fournies par l'étude même du malade. La Thérapeutique ne peut être que clinique : l'art de guérir ne peut s'apprendre qu'au lit du malade.

Mais il faut appuyer sa propre expérience sur celle de ses maîtres et aussi sur celle du passé. La Clinique n'est pas née d'hier. L'histoire de la Médecine montre au prix de quel effort patient et soutenu, la vérité s'est lentement installée, et qu'à toutes les époques il s'est trouvé de grands cliniciens qui ont suppléé à l'indigence de leurs moyens d'investigation par une géniale intuition, servie par un solide bon sens et une observation critique et rigoureuse des phénomènes morbides. Les œuvres d'Hippocrate sont éternelles parce qu'il a joint avec succès le raisonnement et l'expérience : *duæ medicinæ cardines : ratio et observatio.* Sa doctrine est le fondement de la Médecine rationnelle. Mais tous les médecins n'ont pas eu sa prudence. Les routes du passé sont semées des débris de nombreuses doctrines.

A chaque époque de l'histoire il y a eu des hommes qui ont cru avoir enfin découvert la vérité définitive et ont trouvé des disciples qui les entretenaient dans cette pensée orgueilleuse. Mais le temps corrige les erreurs et met chaque homme à sa véritable place. Des grandes théories qui ont séduit ou dirigé tant de générations médicales, il ne reste plus que les faits qui se trouvaient placés sur le terrain solide de l'observation clinique. L'étude et la connaissance de ces erreurs, est pour le futur thérapeute un précieux enseignement. Elle l'incitera à tenir un juste milieu entre un scepticisme averti et un enthousiasme exagéré. Il s'efforcera d'allier dans une heureuse mesure l'imagination créatrice qui trouve de nouveaux remèdes et d'originales médications et l'esprit scientifique, mélange de curiosité et de prudence, qui met en garde contre les généralisations hâtives et les engouements inconsidérés.

Ainsi la Thérapeutique se trouve être le résultat d'une intime association entre les notions scientifiques établies et les règles formelles de guérir. Appuyée sur l'expérience d'un long passé elle n'avance qu'avec prudence et n'accepte comme vrai, selon le mot de DESCARTES, que ce qui apparaît évidemment être tel.

Elle emprunte ses armes au psychisme du malade, à la cornue du chimiste, au laboratoire du biologiste et à toutes les forces de la nature.

Elle ne dédaigne rien de ce qui peut guérir, ni les médicaments empiriques dont le temps a confirmé l'efficacité, ni même les sanctuaires religieux où la foi peut faire des miracles qu'une thérapeutique purement chimique ou physique est parfois incapable de réaliser : c'est que le cœur a ses raisons que la raison n'a pas.

Pratiquée sous cette forme intégrale, la thérapeutique est un art plein d'attrait qui offre au cœur et à l'esprit d'incomparables satisfactions.

Elle exerce l'esprit à l'analyse subtile et à la synthèse logique : elle oblige le médecin à rafraîchir et à augmenter sans cesse ses connaissances générales, elle entretient le bon sens qu'elle aiguise; et, comme il s'agit d'une science pratique elle développe le sentiment de la responsabilité en forçant l'esprit à juger vite et à se décider sans délai. *Occasio præceps.*

Elle donne à la pensée médicale une orientation physiologique, en l'appuyant sur la connaissance des moyens em-

ployés par l'organisme pour assurer sa défense et maintenir l'équilibre de ses fonctions.

Il en résulte que le rôle du médecin est de suivre la « *natura medicatrix* » dans les voies où une longue adaptation l'a engagée, pour perfectionner ses défenses ou les restaurer lorsque la maladie les a mises en défaut. *Quo natura pergit eo ducendum.*

Cela est si vrai que parmi toutes les médications qui ont été préconisées depuis un siècle, seules sont entrées et sont demeurées dans le domaine de l'application pratique, celles qui étaient susceptibles d'aider l'organisme, *en utilisant ses propres moyens*, en les remplaçant quand ils sont défaillants ou en leur substituant des procédés analogues, lorsque les défenses naturelles n'ont pas eu le temps de s'établir.

Il s'agit de bien saisir et interpréter les efforts de l'organisme et de conformer ensuite l'action thérapeutique aux indications fournies par l'évolution morbide et les réactions naturelles qu'elle met en évidence. *Medicus interpres naturæ et minister.*

C'est une erreur thérapeutique que de vouloir violenter la nature et que de troubler par une médication inopportune ses fonctions de défense et de rééquilibre, dont une expérience millénaire a fixé les modalités. Ce n'est pas en vain que depuis son apparition sur la terre la cellule vivante a lutté contre les causes morbifiques innombrables qui, à chaque instant ont menacé son existence. Elle s'est lentement adaptée à cette lutte incessante en développant ses moyens de résistance et en fabriquant les substances nécessaires pour triompher.

Le bon praticien sera celui qui, à son tour, s'adaptera à cette conception naturelle de l'art de guérir et qui tout en faisant confiance aux progrès de la science, n'opposera aux manifestations morbides que des moyens qui seront en conformité avec les lois immuables qui gouvernent la matière vivante.

Ainsi comprise la Thérapeutique donne à la Science médicale sa conclusion rationnelle et féconde; elle fait de la pratique médicale une des manifestations les plus élevées de l'humanité, puisqu'elle donne le moyen de secourir son semblable par une heureuse et féconde collaboration de la science, du cœur et de la raison.

ESSAIS DE THÉRAPEUTIQUE FRÉNATRICE DU PARASYMPATHIQUE

Par Paul MICHON,
Chef de Clinique médicale à la Faculté de Médecine de Nancy.

I. — Coup d'œil sur le domaine de l' « hypervagotonie ».

De nombreuses manifestations pathologiques se font jour à la faveur de l'hypertonie du système nerveux, parasympathique, disons, par simplification, à la faveur de l'hypervagotonie. Les plus importantes sont les suivantes :

dans le domaine respiratoire: les broncho-spasmes, notamment les crises d'asthme dit essentiel et d'asthme symptomatique, en particulier au cours de la névrite traumatique ou inflammatoire, tuberculeuse par exemple, du nerf vague; les équivalents respiratoires de l'asthme (coryza et trachéo-bronchite spasmodiques, bronchite muco-membraneuse); les ictus laryngés des vieux tousseurs et des coquelucheux (1);

dans le domaine digestif; les spasmes de l'œsophage et du cardia; les spasmes et syndromes d'hypersécrétion gastrique, avec ou sans ulcus; les crises gastriques; les vomissements post-anesthésiques, gravidiques et du mal de mer; la colique saturnine; l'occlusion intestinale dynamique; la constipation spasmodique et les entérites et recto-colites accompagnées de spasmes; la colique hépatique; divers symptômes relevés au cours de l'appendicite chronique;

dans le domaine génito-urinaire: les dysménorrhées spasmodiques et douloureuses; les crises vésicales; les coliques néphrétiques; les spasmes uréthraux des rétrécis;

dans le domaine des sécrétions externes: certaines sialorrhées (grossesse, syndromes œsophagiens, réflexes gastro-salivaires); les sueurs des tuberculeux;

dans le domaine circulatoire: les bradycardies sinusales; l'inhibition cardiaque réflexe et notamment la syncope blanche anesthésique; certains angors;

dans le domaine circulatoire : les bradycardies sinusales; l'in-*logie:* les intoxications en général, mais surtout les chocs pro-

(1) Nous ne faisons qu'énumérer ici les principales de ces manifestations, étudiées par nous avec plus de détail in: P. MICHON. Principes de la thérapeutique inhibitrice du parasympathique (*Rev. méd. de l'Est*, 1er décembre 1923), avec bibliographie de la question.

téiques, anaphylactiques et colloïdaux, et leurs conséquences (migraine, urticaire, etc.); le shock traumatique et post-opératoire; le mal des irradiations pénétrantes; les crises nitritoïdes; les crises épileptiques; les paroxysmes maniaques ou anxieux.

Tels sont les plus manifestes des troubles auxquels l'hypervagotonie participe dans une plus ou moins grande mesure, et qu'elle contribue à déclencher, ou à entretenir, ou à aggraver, ainsi que le prouvent l'expérimentation, l'observation clinique et les indications fournies par les tests neuro-végétatifs.

Aussi une thérapeutique commune, frénatrice du parasympathique, peut-elle être envisagée, tantôt comme adjuvant occasionnel ou comme traitement d'épreuve, tantôt comme véritable traitement électif, dans la plupart de ces états, qu'apparente une telle similitude pathogénique.

***

II. — Essais pharmacodynamiques. La phase paradoxale de la thérapeutique belladonée.

Toute thérapeutique hypovagotonique repose essentiellement sur l'emploi de la belladone, et surtout, pour ne parler que des préparations inscrites au Codex, soit préparations de feuilles, malheureusement encore beaucoup trop variables quant à leur activité, soit alcaloïdes cristallisés (1). L'atropine, qui est le plus connu de ces derniers, n'est pas en réalité le principe fondamental actif de la belladone; car cet alcaloïde est un composé racémique des hyoscyamines dextrogyre inactive et lévogyre active; et cette dernière seule devrait être retenue dans la pratique, puisque sous le minimum de volume et de toxicité, c'est elle qui concentre le maximum de propriétés (2).

Nous étant proposé d'appliquer de façon systématique la thérapeutique hypovagotonique, nous avons tout d'abord observé les effets sur le sujet sain, au repos couché et à jeun, de l'injection intramusculaire d'atropine ou d'hyoscyamine lévogyre, en prenant comme critérium le rythme cardiaque et les tensions artérielles, notés avant l'injection et ensuite toutes les 10 minutes. Plutôt que de reproduire tous les graphiques obtenus, nous donnons ici sous forme de graphique, théo-

(1) G. Lyon: Belladone et Atropine (*La Clinique*, 21 juillet 1911).
Goris: *Répertoire de Pharmacie* (1921, p. 221).
(2) Tiffeneau: Sur l'hyoscyamine et l'atropine (*Soc. de Thérapeutique*, 11 mai 1921).

rique en quelque sorte, la moyenne des chiffres obtenus sur plusieurs individus différents; par l'établissement de telles moyennes, les accidents remarqués sur les courbes individuelles et imputables à des causes occasionnelles, émotives par exemple, sont effacés, et la signification de la variation observée s'en trouve considérablement accrue.

Précisons dès maintenant que les dénominations « atropine », « hyoscyamine », employées au cours de ce travail, désigneront en réalité les sulfates neutres de ces alcaloïdes.

Le ralentissement du pouls observé est tout particulièrement digne d'attention, puisque la paralysie escomptée du vague devrait avoir un effet accélérateur (Graphique 1). Ce fait traduit la phase dite inverse, ou paradoxale, de l'action de la belladone (1), phase bien connue depuis les recherches sur l'animal.

Il est pour le moins curieux de constater combien elle est intense et prolongée après injection d'atropine, puisqu'une observation d'une heure la met seule en évidence. Son mécanisme, soit dit en passant, semble bien être, suivant l'opinion de Petzetakis, de Fredericq, une stimulation du système modérateur cardiaque du vague, car, à deux reprises, nous avons observé, en pleine phase paradoxale, la survenance passagère d'une arythmie respiratoire très accentuée; en ces cas, nous avons compté le pouls sur une minute entière pour établir les graphiques.

Avec l'hyoscyamine lévogyre, cette phase est à la fois moins accentuée quantitativement et écourtée, et l'on voit bientôt le rythme cardiaque dépasser le chiffre initial. Par contre la chute de tension maxima, à peine ébauchée avec l'atropine, atteint ici près d'un cm. de mercure (Graphique 2).

Il est donc à craindre que, cherchant à combattre une manifestation pathologique en rapport avec l'hypervagotonie, on n'obtienne son aggravation transitoire, au cours de la phase d'action paradoxale, qui doit se traduire dans les territoires du vague autres que le domaine circulatoire.

C'est pourquoi nous avons cherché à accentuer le progrès ébauché par l'emploi de l'hyoscyamine lévogyre vers une atténuation de la phase paradoxale, en adjoignant à ce médicament un stimulant du système nerveux sympathique. Ainsi qu'en

(1) Petzetakis : *Presse Médicale*, 1916, n° 67, p. 548.
P. Michon : Sur la phase d'action paradoxale de l'atropine chez l'homme (*Soc. de Biologie, Nancy*, 13 mai 1924, t. XC, p. 1426.)

fait foi le graphique n° 3, le mélange d'hyoscyamine et d'adrénaline abolit entièrement la phase paradoxale et ne donne lieu d'autre part à aucune variation notable des tensions, sinon

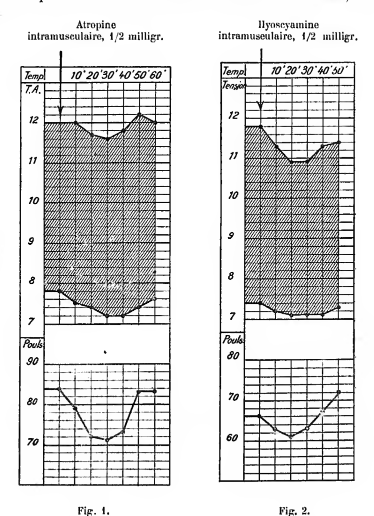


Fig. 1. Fig. 2.

augmentation de la pression différentielle par abaissement léger de Mn.

Mais la considération des courbes moyennes, physiologiques en quelque sorte, ne doit pas faire perdre de vue la grande variabilité des réactions individuelles, surtout dès que l'on s'adresse à un système neuro-végétatif en dysfonctionnement; nous n'en voulons pour exemples que deux types diamétralement opposés de réactions, l'un observé chez une asthmati-

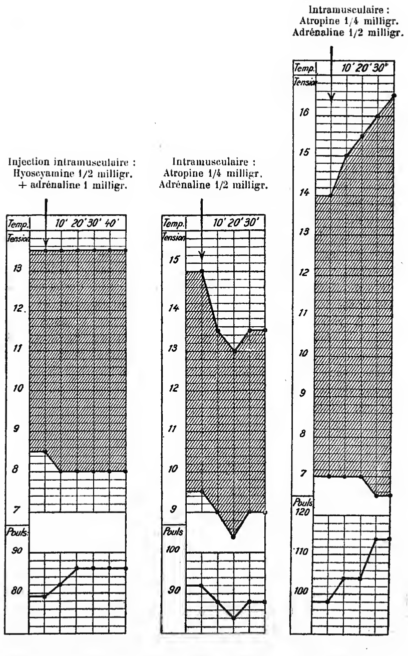


Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5.

que, relevant de crise depuis 48 heures, ayant un réflexe oculo-cardiaque positif (— 12). (Graphique 4), l'autre observé chez une basedowienne avec goître animé de battements, abondants troubles vaso-moteurs et sudoraux, et réflexe oculo-cardiaque absent (Graphique 5). Dans le premier de ces cas, on constate une phase paradoxale qui occupe les 40 minutes d'observation, et les tensions baissent; dans le second cas, survient, à l'opposé, une accélération d'emblée et considérable du pouls, déjà rapide avant l'injection, et la maxima s'élève régulièrement. On peut dire qu'en ces circonstances, l'injection intramusculaire d'atropine et adrénaline, faite à doses égales chez les deux sujets, a acquis la valeur d'un véritable test biologique.

C'est dire que la sensibilité du système neuro-végétatif, et la susceptibilité individuelle, très variables, devront être souvent éprouvées par l'emploi de faibles doses de début.

Abstraction faite des idiosyncrasies, la médication belladonée est très maniable, avec une marge étendue entre les doses actives et les doses toxiques; certains auteurs ont atteint, par 24 heures, 4, 5, voire 10 milligrammes d'atropine *per os* sans accidents, à la faveur de la rapide élimination du médicament. Couramment, les doses de 1 à 2 milligramme peuvent être utilisées, sans s'arrêter aux petits signes d'imprégnation, sécheresse de la bouche notamment, qui ne marquent nullement un début d'intoxication.

***

III. — Tentatives d'application pratique.

Nous avons colligé 52 de nos observations personnelles, où nous avons employé atropine ou hyoscyamine, presque toujours en association avec l'adrénaline.

Dans deux cas d'*asthme essentiel* et dans deux cas de *crises dyspnéiques asthmatiformes*, l'une au cours de lésions pulmonaires scléreuses, l'autre au cours de myocardite, l'association d'hyoscyamine (1/4 à 1/2 milligr.) et adrénaline (à dose double) a amené à plusieurs reprises l'arrêt immédiat des crises, après injection sous-cutanée, et leur arrêt en 10, 20, 40 minutes au plus, après ingestion; aucun inconvénient apparent n'a paru résulter de la médication, malgré l'existence d'arythmie extrasystolique chez un des malades.

Les *vomissements gravidiques* sont très favorablement in-

fluencés par la même synergie médicamenteuse, que nous n'avons employée là qu'en ingestion. Dans un cas grave, associée à la cure d'isolement, de repos et de réalimentation liquide très ménagée, ainsi que dans deux cas légers de vomissements sporadiques, elle s'est montrée très active, à la condition, ou bien de prévenir le vomissement, d'horaire souvent assez fixe, par absorption médicamenteuse précédant d'une heure ou deux le moment prévu des malaises, ou bien de maintenir constamment la malade sous l'influence thérapeutique, grâce à des prises répétées, toutes les 5 à 6 heures.

La sialorrhée, accompagnant habituellement les troubles gastriques, fait place, sous l'influence du traitement, à une sécheresse de la bouche et du pharynx, parfois assez désagréablement accusée, mais dont il n'y a pas, semble-t-il, lieu de s'émouvoir.

Nous inspirant de la notion d'inhibition préventive du vague, nous avons tenté de préserver du *mal de mer* deux passagers particulièrement prédisposés, l'un en tant qu'asthmatique, l'autre en tant que sujet à des poussées urticariennes et migraineuses, et ayant à accomplir à deux reprises une traversée par très mauvais temps : à l'aller, l'absorption prophylactique d'un milligramme d'hyoscyamine lévogyre, dose d'ailleurs double de celle que nous avions prescrite, complétée de dose moitié moindre peu après l'embarquement, conféra une protection absolue et un sommeil paisible malgré la tempête, quoique au prix de sécheresse intense des muqueuses buccales, de congestion faciale et de sensation d'hébétude. Au retour, il fut pris un quart de milligramme d'hyoscyamine avec un demi-milligramme d'adrénaline, et, en dépit d'une traversée exceptionnellement dure, les effets du mal de mer se bornèrent de part et d'autre à un vomissement d'aliments absorbés à terre, sans aucun trouble consécutif et sans cet atroce malaise qui caractérise le mal de mer véritable.

Dans un cas de *spasme gastrique* chez un malade atteint d'ulcère de la petite courbure, alors que l'épreuve de l'atropine sous-cutanée (1/4 de milligr.) ne modifiait pas l'image à l'écran, nous avons vu, sous l'influence de doses croissantes (1/2 à 2 millligrammes d'atropine, *per os*), en 5 jours, disparaître l'encoche spasmodique du contour gastrique, cependant que les déformations proprement lésionnelles subsistaient : en effet, primitivement, la projection gastrique sur l'écran dessinait trois poches sensiblement égales; après trai-

tement, le rétrécissement séparant les deux poches inférieures avait disparu, et l'estomac n'était plus que biloculaire, avec petite poche supérieure et grande poche inférieure prépylorique; l'origine cicatricielle organique de la biloculation fut ensuite opératoirement vérifiée.

Sur 4 cas de *vomissements opératoires* traités, l'un par l'atropine seule, les autres par l'hyoscyamine et l'adrénaline associées, nous enregistrons 3 succès très rapides; dans le quatrième cas, les vomissements, qui faisaient partie d'un véritable syndrome d'iléus, furent suspendus pendant 8 heures seulement après l'injection, puis disparurent définitivement après lavage d'estomac et issue de gaz par canule rectale.

Dans un cas où vomissement et hoquet se combinaient, la médication hypovagotonique, ayant vaincu le premier de ces symptômes, laissait persister le second, dont la morphine vint à bout.

Un essai de thérapeutique de *spasme du sphincter vésical*, au cours d'un syndrome post-traumatique de la queue de cheval, ne nous donna aucun résultat positif.

Chez une *épileptique essentielle*, dont les crises avaient un cycle menstruel assez net et s'annonçaient souvent par des céphalées, nous avons pu, à plusieurs reprises, en inhibant préventivement le pneumogastrique, empêcher l'apparition de crises. En effet normalement le réflexe oculo-cardiaque était nul chez cette malade; à la période de malaise prémonitoire, il devenait le plus souvent positif (par exemple : — 8, — 24, — 32); après la crise, il nous est arrivé de le trouver inversé (par exemple : + 16), comme si le paroxysme convulsif s'était accompagné d'un brusque passage de l'hypervagotonie à l'hypersympathicotonie. Or, la médication hypovagotonique appliquée au cours de la période prémonitoire s'est montrée capable de faire disparaître le réflexe oculo-cardiaque positif, sans production de crise ni d'équivalent.

Une observation hospitalière de 6 mois nous permit de constater que l'évolution schématique des paroxysmes précédés d'une sorte d'accumulation de potentiel vagotonique destiné à se décharger brutalement, n'était pas la règle constante; l'exploration du réflexe oculo-cardiaque, sans donner cependant jamais de résultats discordants, ne fournit souvent aucune réponse à proximité même des crises. D'autre part, la médication hypovagotonique ne pouvait être constamment maintenue, et quelques crises survenant à l'improviste, sans prodromes, lui

échappaient forcément, de sorte que son intérêt pratique était limité. Il n'en reste pas moins qu'à titre exceptionnel l'inhibition thérapeutique du vague peut là aussi être réalisée avantageusement et sans danger.

Les avantages de l'association hyoscyamine et adrénaline, qui peuvent prêter plus ou moins à discussion lorsqu'on s'adresse à des manifestations pathologiques, ressortent surtout avec netteté des résultats que nous avons obtenus dans l'*anesthésie générale:* chez 37 malades en instance d'intervention chirurgicale, nous avons systématiquement fait précéder l'anesthésie d'une médication hypovagotonique, sans adjonction d'aucun stupéfiant, morphine, scopolamine ou autre; car notre but n'était point de commencer partiellement l'anesthésie, mais de la rendre moins dangereuse en diminuant les risques d'inhibition cardiaque, et d'éviter les vomissements postopératoires.

Afin d'éviter plus sûrement la phase paradoxale, un intervalle minimum d'une demi-heure était laissé entre l'administration médicamenteuse et le début de l'anesthésie.

Sur la série d'observations, nous ne relevons, tout d'abord, aucune syncope ni menace de syncope, tandis qu'à la même époque, avec les mêmes opérateurs et mêmes anesthésiques, chez des sujets non spécialement préparés, se sont produites plusieurs alertes sérieuses et une syncope mortelle au cours d'une réduction de luxation de la hanche. Or, dans notre série rentre, à côté de plusieurs interventions longues et pénibles, un cas de dilatation anale, entamée avant résolution anesthésique complète, incident au premier chef générateur de syncope, mais marqué seulement, ici par une apnée de quelques secondes.

L'anesthésie fut toujours aisée; une fois seulement le tube de Mayo fut utilisé; jamais il ne fallut pincer la langue.

La moyenne des anesthésies au chloroforme, les seules au cours desquelles cette détermination précise put être faite, donne comme quantité d'anesthésique employée pour une heure :

avec hyoscyamine..	60 gr.
avec atropine..	33 gr.
avec hyoscyamine adrénaline................................	29 gr.

L'absence de shock postopératoire fut constante et absolue.

Quant aux vomissements, nous en donnons ci-contre le bilan, distinguant ceux qui sont survenus dans les 8 heures consécutives à l'administration médicamenteuse et ceux qui se

MÉDICATION UTILISÉE			NUMÉROS D'OBSERVATIONS	VOMISSEMENTS DES 8 PREMIÈRES HEURES	VOMISSEMENTS VERS OU APRÈS LA 8e HEURE
Atropine (total : 10 cas)		Intramusculaire $\frac{1}{2}$ milligr. (5 cas)	I		un
			II		plusieurs
			III		plusieurs
			IV		plusieurs
		Intramusculaire $\frac{3}{4}$ milligr. (2 cas dont une intervention gastrique).			
		« per os » $\frac{3}{4}$ milligr. (3 cas)	X	un (6e heure $\frac{1}{2}$)	un
Hyoscyamine (total : 8 cas)		Intramusculaire 1 milligr. (3 cas, dont une intervention gastrique)	XII		un
			XIII (intervention gastrique)		un
			XV		un
		Intramusculaire $\frac{1}{2}$ milligr. (4 cas)	XVII	un (réveil)	
		« per os » 1 milligr. (1 cas)			
Association adrénalinée (total : 19 cas)	intra-musculaire (10 cas)	Atropine $\frac{1}{2}$ mg + Adrénaline 1 mg (2 cas, dont une intervention gastrique)			
		Hyoscyamine $\frac{1}{2}$ mg + Adrénaline 1 mg (8 cas, dont 5 interventions gastriques)	XXIII		un
			XXVII (intervention gastrique)		plusieurs
	« per os » (9 cas)	Atropine $\frac{1}{4}$ mg + Adrénaline $\frac{1}{2}$ mg (1 cas)			
		Atropine $\frac{1}{2}$ mg + Adrénaline 1 mg (1 cas)			
		Hyoscyamine $\frac{1}{2}$ mg + Adrénaline 1 mg (7 cas)	XXXII	état nauséeux intense (7e heure)	
			XXXIII	un (5e heure)	ensuite médication renouvelée
			XXXIV	état nauséeux (5e heure $\frac{1}{2}$)	plusieurs, malgré renouvellement de médication.
			XXXV	plusieurs	plusieurs

sont produits plus tardivement; il ressort en effet assez nettement des observations que c'est vers la huitième heure que le nerf vague échappe à l'influence inhibitrice des médicaments, rapidement éliminés.

Avec l'atropine comme avec les associations adrénalinées prises *per os*, une moitié environ des opérés vomit tôt ou tard, très exceptionnellement cependant avant la huitième heure. *Avec les associations adrénalinées en intramusculaires, sur 10 opérés, dont 6 gastriques, 2 seulement vomissent, et après la huitième heure;* cette infime proportion de 1/5e est vraiment digne d'attention.

Du reste, les vomissement tardifs sont à respecter, en tant qu'éliminateurs d'anesthésique, ainsi que l'indique leur odeur. Dans les quelques cas où nous les avons enrayés ou différés, en réitérant systématiquement la médication hypovagotonique, l'opéré a souvent accusé un malaise très pénible, se prolongeant parfois 2 ou 3 jours et ne paraissant imputable qu'à l'absence de vomissements libérateurs.

Comme inconvénients possibles des dérivés belladonés, il n'y aurait guère à retenir que la sécheresse de la bouche, d'ailleurs inconstante et supportée très différemment suivant les sujets, mais un peu plus marquée, semble-t-il, qu'après l'anesthésie par les procédés habituels; par contre, la mydriase, chaque fois recherchée par nous, ne peut être gênante pour l'anesthésiste; dans le seul cas où nous l'avons observée, elle avait fait son apparition brusquement, au moment de l'incision cutanée, et paraissait n'être, malgré sa durée, qu'une réaction réflexe.

***

En résumé, nous concluons que :

la synergie médicamenteuse hyoscyamine (sulfate neutre d'— lévogyre, 1/4 à 1/2 mg. par dose) + adrénaline (en solution chlorhydrique, 1/2 à 1 mg.), en injection intramusculaire, permet d'éviter, autant que l'atteste l'observation des modifications circulatoires, la phase paradoxale inverse de l'action belladonée, et d'obtenir sans danger et au mieux une inhibition du système parasympathique.

Pratiquement, cette action inhibitrice, dérivée de la médication belladonée, est susceptible de multiples applications, et mérite particulièrement d'avoir sa place dans le traitement des broncho-spasmes et des vomissements de toute nature, et dans la préparation à l'anesthésie générale.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

Thèse de Paris (1927).

Contribution à l'étude pharmacodynamique de quelques bases pipéridiniques: pelletiérine, cicutine, pipéridine. Paul Henri Boyer. — La pelletiérine, la cicutine et la pipéridine présentent une action physiologique analogue. *Au point de vue vasculaire*, elles déterminent, chez le chien chloralosé, une ascension de la pression artérielle avec ralentissement des pulsations et augmentation de leur amplitude, ces deux derniers phénomènes étant dus à une excitation pneumogastrique. Ces bases se comportent comme la nicotine. Pour la cicutine, on observe, en outre, avant la période d'élévation de la pression artérielle, une chute brutale, passagère de la pression sanguine, due à une excitation intense de pneumogastrique. Les injections successives de doses actives égales de ces trois corps, à des intervalles suffisamment rapprochés, produisent un effet qui s'atténue jusqu'à devenir nul. *Au point de vue cardiaque*, la pelletiérine et la pipéridine déterminent un ralentissement avec diminution de l'amplitude des contractions ventriculaires. Puis les contractions auriculaires, réapparaissant, le rythme s'accélère, pour dépasser la fréquence initiale et l'amplitude s'accroît considérablement (excitation des accélérateurs). La première phase de ces phénomènes (ralentissement et fibrillation de l'oreillette) est supprimée par l'atropination et dépend du système inhibiteur. La cicutine détermine un ralentissement cardiaque initial analogue, avec diminution de l'amplitude de l'oreillette, mais sans fibrillation de cette dernière. Le cœur revient ensuite facilement à son rythme initial qu'il ne dépasse pas. Après injections répétées de ces trois corps, le pneumogastrique cervical devient excitable au courant faradique, et l'on n'observe plus que la deuxième phase du phénomène (accélération du rythme); toutefois, à cette période, la pilocarpine et l'arécoline exercent encore leur action d'arrêt. Après la quinine ou la quinidine la fibrillation auriculaire de la première phase n'a plus lieu, mais le ralentissement peut encore se manifester. *sur l'appareil respiratoire.* Aux doses actives sur la pression artérielle, les trois bases déterminent, chez le chien chloralosé, une accélération respiratoire initiale, avec une augmentation de l'amplitude de courte durée, suivie d'un ralentissement marqué, et même souvent, si la dose est suffisamment forte, d'un arrêt respiratoire temporaire, suivi d'une reprise des respirations; si la dose est suffisamment

élevée (dose mortelle), l'arrêt respiratoire est définitif, et l'animal meurt par asphyxie, le cœur survivant quelque temps à la respiration. *Sur les muscles lisses des vertébrés* (intestin et utérus isolés), les trois corps déterminent une forte augmentation du tonus, qui est supprimée par l'atropine et par l'adrénaline; le système nerveux extrinsèque joue donc un rôle certain dans ce phénomène. La *toxicité* de la pelletiérine est de 1 à 2 centig. par kilog. chez les mammifères (chien et lapin), par la voie intraveineuse; celle de la cicutine de 2,5 à 3 centigr., celle de la pipéridine est beaucoup plus faible (au-dessus de 5 centigr. par kilogr. en une fois). En résumé, *les bases pipéridiniques que nous avons étudiées présentent qualitativement une action physiologique de même nature, due vraisemblablement à leur noyau pipéridinique.* Les propriétés de ce noyau sont exaltées, pour la pelletiérine, qui, déjà, est un peu plus active sur l'appareil cardio-vasculaire des vertébrés que la cicutine et la pipéridine. Comme la pelletiérine ne diffère de la cicutine que par le groupement fonctionnel aldéhydique CHO, on peut conclure que *la fonction aldéhydique renforce considérablement l'action physiologique des alcaloïdes pipéridiniques.* Dans le cas des dérivés de la pelletiérine, que cette chaîne soit modifiée par la présence d'un groupement cétonique en α, avec chaîne ouverte, comme dans la méthylisopelletiérine, ou par la présence d'un groupement cétonique en β, avec fermeture de la chaîne, cas de la pseudo-pelletiérine, l'intensité de l'action physiologique est considérablement diminuée.

Du traitement de la blennorragie chez l'homme par l'ozonothermie. Emile Delplace. — Par ozonothermie urétrale et prostato-vésiculaire, on entend les effets thérapeutiques produits par la triple action : thermique, chimique et mécanique, due à l'introduction dans l'urètre, antérieur ou postérieur, ou dans le rectum (région prostato-vésiculaire) d'une *électrode condensatrice* fonctionnant avec un appareil producteur de *courants de haute fréquence, à haute tension et à faible intensité.* Les électrodes employées sont celles du Dr Morgenstein. Ces électrodes sont d'un maniement facile. L'introduction est obtenue sans difficulté; elle se fait comme celle du béniqué droit ou courbe, suivant le cas. L'électrode prostatique se place de même sans difficulté. L'auteur n'a observé aucune *espèce de complication*, ni d'inconvénients sérieux de la méthode. Le reproche que l'on pourrait faire du danger de l'introduction, à la période aiguë ou subaiguë d'une urétrite, d'un conducteur dans le canal, ne peut exister de par l'action même des électrodes ozonothermiques. L'ozonothermie est indiquée dans le

traitement des *urétrites infectieuses*, des urétrites *gonococciques*, en particulier; elle est d'une *innocuité absolue*. C'est avec cette méthode que l'auteur a obtenu des guérisons définitives de gonococcies qui avaient résisté à toutes les thérapeutiques. Cependant, il ne faut pas l'employer de façon intempestive et il est quelquefois nécessaire de l'*associer* aux moyens thérapeutiques connus : lavages, instillations, massages de prostates, vaccins même.

Contribution à l'étude du pneumothorax artificiel. Hector Descomps. — Les données du manomètre présentent un grand intérêt dans la conduite du pneumothorax thérapeutique. Leur utilité se fait sentir surtout au cours même de l'insufflation. Mais elles ne peuvent, à elles seules, guider le phtisiologue qui doit utiliser les signes cliniques et les signes radiologiques, pour évaluer les résultats d'une insufflation et conduire la cure. L'étude des modifications des parois de la cavité pleurale en rapport avec l'insufflation demande un matériel d'étude précis et facilement comparable d'une insufflation à l'autre, et du début à la fin d'une même insufflation. L'insufflation agit d'une manière importante sur la paroi thoracique. Elle la refoule de telle sorte que l'augmentation de volume du pneumothorax revient, pour une part notable, à son déplacement, et que les insertions périphériques du diaphragme s'écartent excentriquement. Les mouvements de cette paroi diminuent d'amplitude avec l'augmentation de la pression. L'immobilité absolue n'est obtenue que pour des pressions élevées, supérieures à la pression atmosphérique, même à l'inspiration. La conservation de cette mobilité relative pour des pressions positives semble due à l'élasticité de la paroi, à la compressibilité des gaz de la poche, et à l'élasticité du poumon opposé.

Le médiastin est extrêmement sensible aux variations de la pression pleurale, surtout lorsqu'il n'a pas été fixé par des atteintes pathologiques antérieures (pleurésie médiastinale, par exemple) et que le pneumothorax est récent. Ses moyens de fixité sont très lâches. Il se déplace dès les premières insufflations, même quand celles-ci se terminent sur une pression fortement négative. Le déplacement peut être aussi prononcé à droite qu'à gauche. Il peut porter sur tout le médiastin ou sur une partie seulement de celui-ci. Le déplacement se fait, non seulement dans le sens transversal, par suite de la perte d'élasticité du poumon collabé, puis, pour des pressions positives, par l'effet même de la pression gazeuse, mais encore dans le sens vertical, par suite de l'abaissement du diaphragme. Il s'ensuit un mouvement de « bascule du cœur ».

Ces divers déplacements du médiastin, et surtout le mou-

vement de bascule du cœur, peuvent entraîner une modification importante dans la morphologie du cœur, susceptible peut-être de gêner le fonctionnement de l'organe. Le refoulement du médiastin entraîne avec le péricarde le centre phrénique vers le côté sain, comme le refoulement de la paroi entraîne excentriquement les insertions périphériques du muscle. L'élévation progressive de la pression gazeuse dans la cavité du pneumothorax entraîne du côté du diaphragme : un abaissement du muscle, qui pivote autour de ses insertions pariétales, pour s'abaisser au maximum au niveau du centre phrénique; un aplatissement du muscle, par redressement de la courbure de la coupole diaphragmatique que nous rapportons à l'écartement simultané des insertions centrales et périphériques; une diminution de la course du diaphragme. Pour une pression voisine de ± 0, les mouvements, habituellement très réduits, changent de sens, et l'on voit apparaître le « phénomène de Kienboeck », ou, plus exactement, le phénomène de bascule paradoxal du diaphragme lui-même. Dans quelques cas cependant, l'hémi-diaphragme conserve ses mouvements dans leur sens normal, avec des pressions plus fortes, pour bientôt s'immobiliser.

L'étude des conditions d'apparition du phénomène des balances semble devoir faire dépendre ce mouvement paradoxal dans le pneumothorax simple : d'une « impotence fonctionnelle » du diaphragme purement mécanique et due à l'écartement des diverses insertions du muscle; d'un certain relâchement inspiratoire de l'insertion centrale, expliqué par l'attraction inspiratoire du médiastin; de la différence des pressions pleurales et abdominales, pendant les deux temps de la respiration. De ces trois conditions, c'est le défaut de la première qui explique habituellement l'absence du phénomène. Le diaphragme ne s'aplatit pas, exceptionnellement parce que la paroi costale ne se laisse pas refouler, mais habituellement parce que le médiastin résiste à la poussée du pneumothorax. L'étude des modifications du poumon entraîne les conclusions suivantes :

On doit distinguer avec soin dans la terminologie les mots : *collapsus*, *rétraction*, *compression*, lorsqu'on les applique au parenchyme pulmonaire. Dans la masse du parenchyme pulmonaire, « seul le contenu gazeux des alvéoles est compressible ». La partie solide, bien qu'élastique dans le parenchyme sain, est incompressible. La partie liquide (sang, lymphe), incompressible, peut du moins être « exprimée », hors de l'éponge pulmonaire, par le collapsus. Les constatations radioscopiques et expérimentales montrent que les parties saines du poumon simplement exprimées se trouvent, « pour une pression pleurale égale à la pression atmosphérique, avoir atteint presque complè-

tement leur volume minimum ». « Les lésions tuberculeuses elles-mêmes sont incompressibles » et ne participent nullement au collapsus. Ces constatations démontrent également qu'une part importante du gaz injecté sert à de simples déplacements, et qu'on ne doit pas toujours se fier, pour continuer une insufflation, au fait que la pression ne s'élève que lentement. La clinique fait constater d'ailleurs que l'effet thérapeutique du pneumothorax est habituellement obtenu pour de telles pressions. « Etant donné le danger et l'inefficacité des pressions positives, et surtout fortement positives, on doit les proscrire dans la conduite du pneumothorax ». Une exception peut être faite cependant en faveur des vieilles poches pleurales qui n'ont plus rien à craindre de l'élévation de la pression et dans lesquelles le maintien de basses pressions peut faire apparaître des douleurs. L'action thérapeutique du pneumothorax artificiel est d'autant plus puissante que le collapsus est plus complet. Cette action bienfaisante est due à un mécanisme complexe dans lequel le fait de libérer les lésions de la traction élastique de la paroi costale qui s'oppose à la force de rétraction de ces lésions représente un facteur important. L'expérience montre que ce n'est pas dans l'usage des pressions élevées que l'on peut trouver un moyen efficace de libérer le poumon de ses adhérences. Pour compléter les effets d'un pneumothorax partiel insuffisant, on peut être amené à utiliser les méthodes chirurgicales : phrénicectomie, thoracoplastie partielle ou totale, pleurolyse.

Des excitants naturels dans le travail intellectuel. Charles Fidelin. — Les intellectuels ont tout intérêt à connaître et à employer les excitants naturels du cerveau, à les substituer aux excitants artificiels, aux narcotiques dont ils abusent trop souvent. Parmi les intellectuels, les uns s'excitent par la lumière et la chaleur, les autres par le son, quelques-uns par les odeurs. Beaucoup usent de la marche ou d'autres exercices physiques. L'excitation d'un sens, chez l'artiste, peut non seulement provoquer l'inspiration, mais en déterminer le sens. On a fait cette observation chez le musicien descriptif. Il faut savoir économiser son énergie nerveuse. Le taylorisme, dans le travail intellectuel, est jusqu'à présent resté une pratique individuelle et empirique.

Contribution à l'étude du pneumothorax artificiel, à propos d'intolérance gastrique et intestinale, à la suite d'insufflations. Louis François Vidal. — Les troubles gastriques (vomissements ou diarrhée) apparaissant quelquefois, surtout lors des premières insufflations, peuvent être attribués à

3 causes différentes : origine mécanique, très rare, mais on en trouve la preuve dans la quantité du gaz injecté; origine réflexe, de beaucoup la plus fréquente; hypersensibilité tuberculinique, au cours de laquelle ces accidents digestifs sont déclenchés par la diffusion des toxines, due à la compression du foyer tuberculeux par le pneumothorax. En principe, en aucun cas ces troubles ne doivent faire interrompre le traitement. Il convient de les combattre par une thérapeutique qui varie avec la cause. Mécanique : insufflations plus légères et, si besoin est, plus répétées; réflexes : la teinture de belladone au 1/10 semble le médicament de choix, à la dose de XV à XX gouttes dans l'heure qui précède l'insufflation. Toxémique : soit essai de désensibilisation générale (peptones) ou, mieux, de désensibilisation tuberculinique, par des cuti-réactions à la tuberculine, répétées tous les 5 à 7 jours.

Considérations sur les varices et leur traitement. Ernest Flygare. — Le traitement phlébosclérosant des varices par la « méthode Sicard » est pratique, classique et facile. Le sel préféré est le salicylate de soude. S'il échoue, on aura recours au chlorhydrate neutre de quinine, plus actif, mais douloureux et nécessitant le repos au lit. Le malade suivra, en même temps que le traitement, le régime contre l'arthritisme et surtout l'opothérapie. L'injection phlébo-sclérosante améliore et peut guérir les complications : d'eczéma, d'œdème, d'ulcère et de veinite variqueuse à répétition. La contre-indication absolue de l'injection est une ancienne phlébite et surtout une phlébite évolutive; de même l'existence d'une artérite oblitérante. Les injections phlébo-sclérosantes ont été appliquées avec succès aux hémorroïdes.

Traitement de la péricardite tuberculeuse par la péricardotomie chez l'enfant. Maizel Aouva. — La péricardotomie fait disparaître les complications circulatoires dues à l'épanchement tuberculeux du péricarde et supprime le drainage, cause fréquente d'infection. Chez l'enfant, la péricardotomie est une intervention simple, non dangereuse, praticable sous anesthésie locale à la cocaïne ou à la novocaïne à 1/200. Elle n'est ni longue ni choquante. Pour mener bien et rapidement l'opération, le chirurgien doit se donner un jour suffisant et pour cela, pratiquer la résection d'un ou deux cartilages costaux. La péricardotomie assure l'évacuation complète et permanente du liquide et permet d'assécher rapidement le péricarde; c'est une intervention de nécessité, qui évitera les ponctions trop souvent renouvelées; elle ne guérit pas sûrement le malade de sa tuberculose du péricarde, mais elle aide

à pallier les accidents d'ordre circulatoire dus à l'épanchement. Quel que soit d'ailleurs le traitement, il n'empêchera jamais les lésions de la plèvre et du péricarde d'évoluer pour leur propre compte, avec leur pronostic propre.

Contribution à l'étude du traitement des arthrites blennorragiques. Louis Gilbert Simon. — La technique de ce traitement consiste en injections intra-veineuses de sérum antigonococcique de M. Nicolle, après injections préparantes, de faibles quantités de sérum. La dose de sérum antigonococcique à injecter chaque fois varie de 10 à 40 c.c. de sérum dilué à 10 % dans du sérum physiologique. L'injection doit être faite lentement (30 à 40 minutes) afin d'éviter les phénomènes de shock. L'amélioration, généralement très rapide, se fait sentir dès les premières injections, faites de jour en jour ou tous les deux jours. On ne peut donner une règle fixe sur la quantité de sérum à injecter et sur la durée du traitement, qui devra être guidé par les modifications cliniques; toutefois la règle absolue est de mobiliser le plus tôt possible. Les observations de l'auteur l'amènent à conclure que ce mode de traitement est à essayer dans tous les cas d'arthrites gonococciques.

Du traitement des adénites cervicales tuberculeuses de l'adulte par la lampe à arc en irradiations locales. Emile Béraudy. — Le traitement local par arc polymétallique peut suffire pour guérir complètement toutes les formes d'adénites cervicales tuberculeuses : adénites sans tendances au ramollissement, récentes ou chroniques, ou adénites avec ramollissement, suppurées ou fistulées. Il assure la guérison en un temps beaucoup plus court que les autres agents physiques utilisés isolément : héliothérapie, R. X., ou lampe à vapeur de mercure. Son association à d'autres radiations semble donner encore des résultats préférables, si à la formule classique : *adénite cervicale = R. X. locaux + bains généraux d'U. V.*, on substitue cette formule nouvelle : *adénite cervicale tuberculeuse = irradiation locale par lampe à arc + R. X. + bains généraux de lampe à vapeur de mercure ou de lampe à arc.*

Contribution à l'emploi des rayons ultra-violets en oto-rhino-laryngologie. Luc Bernard. — Sans vouloir généraliser l'emploi des rayons ultra-violets et ériger cette « médication » en panacée universelle, il importe plutôt de préciser les modalités de ce traitement. Les cavités naturelles qui relèvent de la spécialité, nasales, otiques, laryngiennes, absorbent difficilement un quantum efficace de radiations. En particulier, il reste beaucoup à faire du point de vue des localisateurs.

Quelque ingénieux soient-ils, ceux employés actuellement se heurtent le plus souvent à un double écueil : 1° absorption importante de radiations thérapeutiques ou insuffisance de rayonnement; 2° difficulté de mise en place. Ces applications, d'après l'auteur, relèvent du spécialiste. La plupart des cas traités par l'actinothérapie paraissent justiciables, à la fois, de l'irradiation générale, qui permet la pleine utilisation des qualités biologiques de l'ultra-violet, et de l'irradiation locale, sur le siège même de la lésion. La spécialité oto-rhino-laryngologique se doit d'appliquer la lumière artificielle, soit comme adjuvant d'une autre méthode, soit même comme seule arme contre des affections considérées aujourd'hui comme difficilement curables : laryngite bacillaire, ozène, oto-spongiose, etc.

Contribution à l'étude des propriétés diurétiques du salicylate de soude. Albert Sens. — L'auteur conclut à l'efficacité du salicylate de soude, comme diurétique sûr et puissant, ayant sur les autres médicaments diurétiques l'avantage d'une zone maniable étendue de 4 gr. à 12 gr. comme il ressort des doses élevées qui peuvent être données dans l'emploi de ce médicament. Toutefois, si le rein est le siège de lésions, l'action est nulle et même défavorable. Sur le rein sain, et, d'accord avec les résultats de Gubler, Huber, Blanchier, Chopin, le salicylate de soude possède un fort pouvoir diurétique dû vraisemblablement, comme l'ont montré MM. Bardier et Frenkel, à la vaso-dilatation rénale.

Récolte et préparations des organes destinés à l'opothérapie. Pierre Perrée. — Après une intéressante étude des procédés de préparation d'organes, l'auteur présente les conclusions suivantes : La plupart des méthodes actuellement usitées donnent des produits altérés soit par les solvants dont on se sert pour délipider, soit par le temps considérable qu'exige la dessiccation. La fraîcheur des produits est une nécessité pour M. Gley. MM. Lumière et Moncour dessèchent par des sels anhydres, le phosphate de soude notamment. M. Moncour obtient ainsi des produits frais à utiliser dans les 15 jours. La dénominatior d'extrait organique devrait être remplacée par celle de pulpe ou poudre d'organe. Cette préparation peut avoir une action thérapeutique spécifique ou banale, sans qu'on ait l'assurance qu'elle contienne un produit de sécrétion interne. Cette distinction n'est pas simplement théorique. Les sécrétions internes obéissent aux lois biologiques du tout ou rien ou du minimum efficace : ces sécrétions agissent pleinement quand elles sont parvenues à un certain étiage; au delà, on ne voit plus leur action augmenter.

De quelques résultats du traitement des ascites cirrhotiques par le cyanure de mercure. Henri Martin. — De ce travail il ressort que seules apparaissent pouvoir retirer un bénéfice du traitement au cyanure de mercure, les ascites des malades dont l'état général, et l'état hépatique ne sont pas trop profondément et anciennement atteints. Le petit foie cirrhotique ancien et l'ictère semblent être des contre-indications absolues à ce traitement.

Essai sur le traitement opératoire du cancer de la verge. Alexandre Boiteau. — Le traitement du cancer de la verge consistera, dans la majorité des cas, en une amputation plus ou moins étendue de la verge, avec ablation systématique, autant que l'état du malade le permet, des ganglions inguinaux-cruraux.

Contribution à l'étude du traitement de la gangrène pulmonaire par le pneumothorax artificiel. Louis Frappereau. — Le pneumothorax artificiel, enkystant les lésions, aide au processus de défense naturel dans les cas de gangrène pulmonaire. On devra faire l'insufflation précocement, pour éviter le durcissement du poumon par le tissu scléreux, dans tous les cas de gangrène pulmonaire d'origine aérienne; si la guérison tarde, on la hâtera à l'aide de la chimiothérapie et surtout par des méthodes biologiques : vaccino et sérothérapie.

Contribution à l'étude des lipoïdes. Joseph Gruber. — Les substances dites lipoïdes sont indispensables à l'organisme et ont un rôle important dans les phénomènes de croissance et de nutrition; elles jouent un rôle dans certains cas, au cours des phénomènes d'immunité. Dans l'infection tuberculeuse, on observe des modifications quantitatives des lipoïdes, du sérum, de certains organes. Des recherches de l'auteur il ne résulte aucune différence dans la façon de se comporter, vis-à-vis de l'infection tuberculeuse, des cobayes traités avec des lipoïdes de l'écorce surrénale ou des animaux témoins, les animaux traités étant morts dans les mêmes conditions et à peu près dans le même délai de temps que les témoins.

Du traitement par la haute fréquence des tumeurs malignes en oto-rhino-laryngologie. Pierre Tilman. — Ce traitement se fait uniquement sous forme d'électro-coagulation, méthode si puissante qu'il faut, dans certaines régions dangereuses, en limiter les effets. C'est une méthode peu choquante, qui, grâce au barrage coagulateur lymphatique et sanguin, permet d'éviter à la fois l'essaimage et les complications sep-

tiques. Elle s'adresse uniquement aux tumeurs cavitaires accessibles et parmi celles-ci aux seuls épithéliomas. L'auteur ne s'est attaché qu'à l'étude des tumeurs de la base de la langue, du plancher de la bouche, du voile du palais et de l'amygdale. Dans les cancers dits opérables, employée sous forme de dissection ou d'excision diathermique, l'électro-coagulation enlève en totalité ganglions et tumeurs primitives; dans les cancers inopérables, elle est un traitement palliatif des plus intéressants. Comme il ne se crée pas dans les tissus une résistance spéciale à l'électro-coagulation, elle peut être répétée autant de fois qu'il sera nécessaire.

Contribution à l'étude du traitement précoce de l'infection puerpérale par les pansements intra-utérins au filtrat de cultures de streptocoques. Jean Bouchaud. — Ces pansements, pratiqués soit à titre préventif, soit à titre curatif, laissés en place 24 heures et renouvelés pendant 3 jours consécutifs, constituent un excellent traitement de l'infection puerpérale précoce. Dans certains cas, les injections de Propidon (1, 2 à 3 injections) ont été associées aux pansements au filtrat de cultures de streptocoques, en vue de prévenir le développement d'une infection péri-utérine latente.

De l'application de l'huile de chaulmoogra en général et du chaulmorrhuate en particulier au traitement des tuberculoses. Jean Juge. — L'auteur a constaté une action thérapeutique très nette, dans la tuberculose pulmonaire, chez des malades traités avec le chaulmorrhuate, à doses élevées, soit en injections intra-musculaires, soit par voie buccale. Des résultats satisfaisants ont été également obtenus dans les tuberculoses externes et cutanées.

Du traitement préventif des phlébites, après hystérectomies pour fibromes, par les auto-vaccins. Guy-Arthur Morin. — Sans affirmer l'infaillibilité de sa méthode, l'auteur déclare qu'au cours de ses observations aucune hystérectomie pour fibrome n'a été suivie de phlébite. Chez certaines femmes, cette phlébite a été évitée, alors qu'elles en avaient déjà fait une ou plusieurs antérieurement. Le germe prélevé était d'une même race streptococcique, très spéciale, se rapprochant de celles incriminées par les accoucheurs dans les phlébites puerpérales. La pratique de l'auto-vaccination préventive paraît le plus sûr moyen d'éviter une redoutable complication des suites opératoires.

Du traitement des opacités cicatricielles de la cornée par la radiothérapie. François Artigues. — La radiothéra-

pie peut être utilisée en thérapeutique oculaire sans nul doute chez l'adulte, à la condition que son emploi soit soumis à certaines règles : emploi de moyens de protection déterminés, emploi de doses légères de rayons ne dépassant pas 700 R. pour une seule irradiation; laps de temps de 5 à 6 jours au minimum entre 2 irradiations, pour éviter l'effet cumulatif des rayons. Le traitement, arrêté aux premiers signes d'intolérance, ne sera repris que plus tard et avec prudence. L'emploi de la radiothérapie sur les yeux d'enfants reste discutable et ne doit être appliqué qu'avec une extrême prudence. Les rayons X produisent sur les opacités anciennes de la cornée une amélioration constante, mais d'intensité variable de l'acuité visuelle; des modifications au niveau de l'opacité, modifications passagères ou paraissant définitives, dont la cause et la pathogénie n'ont pu être déterminées, et dont la constatation n'a pu être soumise à un contrôle histologique. Le rayonnement capable de donner un résultat thérapeutique dans les opacités anciennes de la cornée, paraît être un rayonnement peu pénétrant, employé à petites doses répétées et suivant une technique rigoureuse.

Contribution à l'étude du traitement de la gale par la créoline. Paul Moullard. — Dix-huit cas de gale, confirmée par la recherche du parasite et traitées par la créoline ont été complètement guéris après deux bains de créoline. Il est intéressant de signaler que les vêtements de ces malades n'ont pas eu besoin d'être désinfectés. Linge et vêtements se sont trouvés débarrassés des parasites par le fait que le malade les remet sur son corps enduit de créoline. Afin d'éviter une irritation cutanée qui disparaît rapidement d'ailleurs, l'auteur propose d'employer la créoline à 1/10.

Du botryomycome et de son traitement par les injections intra-veineuses de novarsénobenzol. Emile Pouzin. — L'auteur, après avoir rappelé les travaux qui différencient le botryomycome de l'homme de la botryomycose animale, conclut que celle-ci, qu'on a pu observer chez l'homme dans de rares circonstances, est une staphylococcose particulière, caractérisée par l'existence de grains jaunes qui traduisent un état spécial des microbes provocateurs de la maladie.

Au point de vue anatomo-pathologique, les lésions qui constituent le botryomycome ne sont pas identiques à elle-mêmes : il y a un polymorphisme histologique des botryomycomes; au point de vue étiologique, il est possible que la cause efficiente soit variable. La constatation de spirilles au niveau d'une de ces tumeurs et la guérison de plusieurs d'entre elles par le

914, amènent à penser que certains botryomycomes ont peut-être une origine spirillaire. L'aspect du botryomycome n'est pas toujours typique et peut parfois affecter une forme pseudo-chancriforme, qui le fait ressembler à l'accident initial de la syphilis. L'auteur a observé, d'après ses expériences personnelles, que les injections intra-veineuses de novarsénobenzol constituent, à l'heure actuelle, le traitement le plus efficace du botryomycome.

Le traitement actuel de l'éclampsie à la Maternité de Lariboisière. Georges Guionnet. — Des observations de l'auteur, il ressort qu'il faut attacher une grande importance au traitement prophylactique, donc, nécessité, pour les femmes enceintes, de la surveillance médicale; l'examen fréquent des deux tensions maxima et minima permettra de dépister, dès leur début, les états pré-éclamptiques et de juguler, par un régime convenable, les accidents graves qui en résulteraient. La saignée combinée au régime lacté sera le meilleur moyen d'arrêter une éclampsie imminente. Indépendamment du traitement médical (antispasmodique, évacuation intestinale) la saignée massive restera le meilleur agent d'abaissement de la tension artérielle. Pratiquée et répétée chez toute femme en coma éclamptique, elle donnera souvent des résultats et ne provoquera jamais de syncope.

Les Indications thérapeutiques fournies par les examens clinique et sérologique chez l'enfant issu de parents syphilitiques. Christian Périn. — L'examen clinique négatif du nouveau-né ne doit pas faire écarter le diagnostic de syphilis congénitale. L'interrogatoire, l'examen clinique et sérologique des parents fournissent des renseignements de grande importance, ainsi que l'étude des gestations antérieures de la mère. La syphilis non traitée de la mère exerce le plus souvent une action sur le poids du placenta qui est hypertrophié; son poids normal et le rapport fœto-placentaire est supérieur au rapport fœto-placentaire normal. En cas de traitement bien conduit, le poids du placenta est normal, ce qui ne se produit pas si le traitement a été insuffisant. En pratique, tout enfant issu de parents syphilitiques doit être traité, car, le plus souvent, on n'est pas sûr de la guérison des parents avant la procréation.

Le traitement arsenical ou mercuriel ou mixte est conseillé. Le novarsénobenzol, ou le sulfarsénol sont indiqués comme d'un emploi plus facile. Les préparations mercurielles les plus utilisées sont les frictions mercurielles, la solution de lactate de mercure au millième, la poudre grise de calomel.

Sur les syncopes chloroformiques, leur interprétation, les moyens de les prévenir ou de les traiter. Pierre Dassonville. — L'auteur différencie les syncopes susceptibles d'être traitées par l'adrénaline et celles qui doivent être soignées par des moyens classiques. Si l'adrénaline est le traitement de choix des syncopes primaires, elle ne doit être utilisée qu'exceptionnellement dans les syncopes secondaires. Dans cette thèse, il est surtout question des syncopes chloroformiques, mais l'auteur conclut que ses déductions peuvent s'appliquer, en général, à toutes les syncopes anesthésiques.

Contribution à l'étude du traitement des infections puerpérales. Aurel Abramovici. — Le traitement appliqué par M. Guéniot est dirigé de la manière suivante : dans tous les cas d'infection puerpérale, légère ou grave, post partum ou post abortum, application permanente de glace sur le bas-ventre et injections vaginales 2 fois par jour, quelquefois même répétées plus souvent dans les cas d'écoulement très abondant et fétide. Dans les cas d'une rétention placentaire, on pratique une révision de la cavité utérine par curage digital ou par curettage, avec une curette mousse, en évitant de râcler trop profondément la muqueuse. S'il y a une rétention des membranes avec infection, on pratique l'écouvillonnage et le curettage de l'utérus, bien que cette rétention n'ait pas la même gravité que la rétention placentaire. Dans certains cas où la rétention membraneuse est peu importante ou douteuse, on fera une injection intra-utérine. Les cas dans lesquels est pratiqué le curage de l'utérus ne dépassent pas le vingtième des cas traités. Les autres moyens de traitement local intra-utérins sont l'injection, le drainage, de l'utérus avec les drains de Mouchotte, ainsi que des séances de position inverse dite de Trendelinbourg, à la manière de Demelin. L'application de bouillon-vaccin est employée pour les plaies vulvo-périnéales infectées. La vaccinothérapie n'est employée que dans le cas de localisation annexielle, où le vaccin de Delbet donne de bons résultats. Dans les cas d'infection grave on pratique un abcès de fixation (injection sous-cutanée de 2 c.c. d'essence de térébenthine) et, si, au bout de 48 heures, il n'y a pas de réaction locale, une seconde injection est faite à côté de la première. Enfin, dans les cas s'aggravant en dépit des traitements précédents, on aura recours à l'hystérectomie.

Contribution à l'étude du traitement de la paralysie générale par la malaria et le typhus récurrent. Raymond Prugniaud. — Dans ce travail, l'auteur a employé la malariathérapie avec laquelle les réactions de l'organisme sont ha-

bituellement sans gravité, à condition de choisir les paralytiques généraux à inoculer, en écartant ceux dont la maladie est trop avancée et ceux portant des tares de l'organisme (affections cardiaques, pulmonaires, lésions hépatiques ou rénales). Les rémissions observées par l'auteur sont précoces, survenant deux mois après l'inoculation; elles portent sur l'état général, les troubles mentaux accessoires, le tremblement et la dysarthrie. Sur 32 malades traités, 10 ont pu être remis en liberté; pour les autres, les rémissions ont été incomplètes ou passagères.

Recherches expérimentales et cliniques sur la médication iodée, en phtisiothérapie étudié plus particulièrement sous la forme injectable. Germaine Donon-Brico. — D'une étude bien documentée, l'auteur conclut à la tolérance parfaite du médicament, à une action favorable sur le poids et à des effets modificateurs pulmonaires. Il faut, toutefois, éviter l'emploi de l'iode organique chez les malades fébriles, même chez ceux ne dépassant pas 38°. Les injections ont été intra-musculaires : une ampoule de 1 c.c. (contenant 2 gr. 6 d'iode organique) par jour, par séries de 30 jours, séparées par des intervalles de 2 semaines où l'on cesse la médication; en même temps, la cure hygiéno-diététique s'impose.

De la thérapeutique de la stase papillaire par les interventions décompressives. Edouard Pagès. — Après avoir exposé les diverses méthodes employées dans l'état actuel de la thérapeutique, l'auteur conclut à la supériorité de la trépanation décompressive, qui produit, dans de nombreux cas, une amélioration sensible, allant parfois jusqu'à la guérison.

Le rôle du médecin et la thérapeutique médicale dans une crise d'anurie calculeuse. Georges Idoux. — Le médecin devra suivre attentivement les progrès de l'intoxication urémique. En attendant le chirurgien, il sera nécessaire de décongestionner le rein et d'administrer des médications antispasmodiques : ventouses scarifiées, applications chaudes humides, bains chauds prolongés. Les médicaments sédatifs et antispasmodiques ne seront employés qu'avec circonspection. Comme médicament diurétique, l'injection sous-cutanée de sérum isotonique, à 47,5 pour 1.000, est préférable aux injections intraveineuses ou aux lavements; boissons diurétiques. On emploiera aussi les traitements locaux non sanglants : distension vésicale, moyen simple, inoffensif, souvent efficace. Le cathétérisme urétral, soit simple, soit avec injection intra-utérale d'huile ou de cocaïne, servira à la fois de diagnostic et

de traitement. Après l'opération, le médecin devra surveiller le malade, suivre la courbe descendante de l'azotémie, recourir aux diurétiques si l'anurie se reproduit, enfin, soigner la diathèse lithiasique pour empêcher la reproduction des calculs.

Du rhinosclérome; un cas traité par la diathermo-coagulation. Henri M. Joseph Bertrand. — L'auteur attire l'attention sur l'essai heureux qu'il a fait de la diathermo-coagulation sur un malade atteint du rhinosclérome.

Essai de bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales par la paratuberculine du bacille de Johne. Andrée Hugo. — Les injections de paratuberculine, en vue d'utiliser la réaction focale, a donné de bons résultats locaux et a exercé une action heureuse sur l'état général. De plus, ce produit paraspécifique n'a fait naître aucun des accidents qui peuvent survenir avec l'emploi d'extraits spécifiques; enfin, c'est un produit bien toléré par l'organisme.

Contribution à l'étude de la curiétherapie des cancers. André Mary. — La curiethérapie donne de bons résultats dans les cancers de la face, de la bouche, des organes génitaux externes, du col utérin. La technique employée varie suivant les diverses lésions, la présence ou l'absence d'adénopathies. Le plus souvent alors, la chirurgie n'a qu'un rôle de second plan. Au contraire, dans les cancers du sein et du rectum, peu radio-sensibles, les radiations ne sont indiquées qu'en face de lésions inopérables. La technique est peu précise. Le cancer de la prostate, bien que radio-sensible, n'a donné, jusqu'à présent, que de médiocres résultats, traité par les radiations. On est en droit d'espérer qu'avec une technique meilleure, les succès deviendront la règle, les insuccès, l'exception.

De la diathermo-coagulation dans le traitement des métrites cervicales chroniques. Germaine Pagès. — Cette méthode de traitement, pratiquée dans le service de M. Dausset, possède tous les avantages du Filhos: guérison des lésions et des symptômes cliniques, dans les métrites cervicales chroniques, rebelles aux traitements habituels. Pas de cicatrice scléreuse et rétractile; pas de réactions aiguës, du côté des annexes, dans les métrites accompagnées de salpingite. La diathermo-coagulation ne nécessite pas le repos au lit pendant la durée du traitement; c'est une méthode facile, rapide, indolore et d'une innocuité absolue.

Le traitement des érythrodermies arsenicales par l'hyposulfite de soude. Henri Tridon. — L'emploi exclusivement interne d'hyposulfite de soude donnera de bons résultats dans les accidents rebelles, en modifiant l'état humoral; ce médicament réducteur semble agir aussi comme désensibilisateur. On l'administre par la voie buccale ou intraveineuse, à la dose de 2 à 6 gram. par jour, pendant plusieurs semaines.

Recherches bactériologiques et cliniques sur la thérapeutique alliacée totale en gastro-entérologie. René Délvaille. — La médication alliacée donne des résultats identiques à ceux obtenus avec les ferments lactiques. La posologie de cette thérapeutique a été utilisée sous forme d'une concentration de principes actifs sur du charbon activé, permettant d'administrer, au minimum, 6 gr. (en comprimés de 1 gr.), de principes actifs par jour, dans les entérites aiguës et, ensuite, 3 gr. pendant assez longtemps. On peut atteindre 9 et 10 gram. par jour sans inconvénient. Dans les entérites chroniques, on doit continuer un certain temps à donner 6 gr. par jour en 3 fois. A titre eupeptique, on pourra donner 4 à 6 gram., par dose de 2 gr., prise 1/4 d'heure avant le repas. *L'allium sativum* agit comme antiseptique et antiputride; il est bien toléré à hautes doses et ne provoque jamais la déminéralisation de l'organisme.

Le thiosulfate double d'or et de sodium dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Charles Mayer. — Après une étude très documentée de ce traitement, l'auteur le déconseille chez les malades apyrétiques, mais annonce quelques résultats favorables chez les malades fébriles. Il préconise, pour ces malades, les doses élevées (0 gr. 75 à 1 gr. par semaine).

Traitement par voie buccale des nourrissons hypotrophiques-hérédo-syphilitiques. Roger Lichtenberger. — Ce traitement, qui présente des avantages chez le nourrisson, est indiqué *dans les formes à manifestations atténuées et dans les formes larvées.* Cette méthode ne remplace pas les injections d'arsénobenzène, qui restent le traitement de choix. Mais la possibilité d'administrer, par voie buccale, les nouveaux arsenicaux, dérivés de l'acide arsénique, qui se sont montrés doués de propriétés thérapeutiques comparables à celles des arsénobenzènes, rend cette méthode de traitement intéressante. Un traitement de fond, énergique, doit être opposé à ces formes à manifestations atténuées, avec des médicaments spécifiques éprouvés, et, dans la majorité des cas, l'arsénomercure

semble très efficace. L'adjonction d'une médication opothérapique est utile; elle renforce le traitement spécifique et agit sur les troubles de la croissance. Dans ces formes, on obtient des résultats intéressants par l'emploi en cures associées, du tréparsol, du lactate de mercure et de l'opothérapie thyroïdienne et surrénalienne. Cette méthode, doit être complétée par un traitement hygiénique et diététique minutieux, dont l'importance est capitale. Chez les hypotrophiques, elle ne saurait d'ailleurs se passer d'une surveillance médicale rigoureuse, particulièrement attentive au cours des séries arsenicales et opothérapiques. Le Wassermann fut négativé après les séries d'une seule cure de traitement, dans la plupart des cas où la réaction sérologique était positive; mêmes résultats chez les hypotrophiques, avec une ou deux cures de traitement. De même, la croissance staturale a suivi une évolution favorable. Cette méthode semble aussi indiquée pour les cures d'entretien (troisième et quatrième années) des formes virulentes, septicémiques, après les cures d'assaut du début. Elle peut être employée enfin lorsqu'on veut instituer un traitement d'épreuve chez le nourrisson.

Considérations sur le traitement des formes cliniques de l'angine diphtérique. Louis Maurice Lecomte. — Le traitement de choix de l'angine commune de la diphtérie est actuellement l'antitoxine associée à l'extrait surrénal. Des doses moyennes sont suffisantes pour une diphtérie d'intensité moyenne: on réservera les doses massives et l'injection d'extrait persurrénal aux angines graves pour lesquelles l'ancien sérum, à la fois antitoxique et antimicrobien, semble mieux indiqué que l'antitoxine. Si la diphtérie se produit chez un sujet adulte ou enfant (le nourrisson est excepté) vacciné dans l'année, elle est d'une grande bénignité. Lorsque la vaccination est assez récente, et si la troisième injection n'a pas été pratiquée, il est préférable, avant l'emploi du sérum, d'injecter la troisième dose d'anatoxine qui suffit souvent à renforcer l'immunité et à favoriser l'évolution vers la guérison spontanée. Les angines larvées de la diphtérie sont des formes atténuées de la maladie et ont tendance à la guérison spontanée, mais doivent être quotidiennement surveillées. Le phlegmon de l'amygdale à bacilles de Lœffler qui est une angine diphtérique vraie, avec fausse membrane, souvent difficilement perceptible, relève du traitement de la diphtérie banale. Exception faite des angines à fausses membranes se manifestant au cours de la scarlatine, de la syphilis secondaire, ou apparaissant comme consécutives à l'amygdalectomie, toutes les angines pseudo-membraneuses bilatérales avec adénopathie, doi-

vent être considérées comme d'étiologie diphtérique et traitées comme telles. Enfin, malgré l'existence certaine, mais rare, de bacilles diphtériques avirulents, très souvent confondus avec les bacilles diphtérimorphes, le bacille court, bacille diphtérique vrai, est capable d'avoir la même virulence et d'entraîner les mêmes lésions que les autres germes diphtériques légitimes.

La cure de soif dans le traitement de la bronchectasie infantile. Pierre Michaut. — Un des traitements les plus faciles à établir dans la bronchectasie est la « cure de soif », basée sur le métabolisme de l'eau par la réduction des liquides. La technique en est simple : Instituer un régime sec, peu chloruré, varié et abondant, comprenant 500 c.c. environ de boisson par jour (eau, lait, etc.). Les aliments riches en eau (soupe, café au lait, légumes verts, poissons, salades) *sont interdits;* on remplacera leur apport d'eau par des fruits dont on prendra 250 gr. par jour au maximum. La durée de la cure sera de 4 à 6 semaines. Elle sera plus sévère si les résultats sont insuffisants; on l'instituera à nouveau lors des poussées aiguës et des rechutes. Par ce traitement, on obtient une diminution rapide de l'expectoration, qui disparaît à la fin de la cure; la fétidité des crachats s'atténue; diminution des efforts de toux, donc plus de repos et de sommeil; chute de température, réapparition de l'appétit, etc. D'après l'auteur, ce régime doit être employé avant toute intervention médico-chirurgicale ou chirurgicale pour bronchectasie, car il ne peut, en diminuant l'infection, que faciliter le succès des méthodes utilisant la compression, la section ou l'exérèse. Cette méthode, appliquée au traitement de la bronchectasie de l'enfance, dans sa forme chronique suppurative, peut enrayer l'évolution d'une affection qui commence le plus souvent dans la première période de la vie. Ce régime ne donne aucun accident; il est difficile à faire accepter par les jeunes enfants, de là ses insuccès. La pathogénie n'est pas complètement élucidée : la déshydratation, le métabolisme du chlorure de sodium, la diminution du travail cardiaque, l'élimination des produits toxiques par le rein, les réactions cellulaires au niveau des bronches, jouent un rôle encore mal défini dans le mécanisme d'action de cette cure.

Traitement du goitre simple. Pierre Burgeat. — Après une étude très documentée, l'auteur conclut que c'est à la chirurgie que l'on doit confier le traitement du goitre simple, sauf les goitres diffus parenchymateux des jeunes sujets, qu'il ne faut pas opérer. Suivant les cas, on fera l'énucléation sim-

ple ou massive, la résection ou l'énucléation-résection. Mais, toujours, on restera sous-capsulaire et on laissera, à la partie postérieure, une lame de tissu thyroïdien qui sera la plus sûre garantie contre la lésion du récurrent et des parathyroïdes. Ainsi pratiquée, à l'anesthésie locale, suivant une technique bien définie et bien réglée, la chirurgie du goitre est à la portée de tous. Elle laisse, en général, une cicatrice peu visible. Elle supprime des troubles fonctionnels qui, par suite du développement progressif du goitre, peuvent devenir une infirmité pénible et même mettre la vie en danger. Elle est une garantie contre la transformation cancéreuse de l'affection.

Contribution à l'étude de l'anémie pernicieuse gravidique et du rôle de la transfusion sanguine dans son traitement. Armand Vincent. — Dans certains cas, relativement rares, le léger degré d'anémie que l'on observe au cours de la gestation, peut s'exagérer au point de revêtir un type pernicieux grave et ne pouvant guérir qu'après l'expulsion du fœtus. Le traitement peut être étiologique et symptomatique : *Etiologique:* c'est l'administration de cholestérine. C'est surtout l'avortement provoqué, lorsqu'il paraît nécessaire. Ce sont des cas d'espèce. *Symptomatique:* c'est, avant tout, la *transfusion sanguine.* On essaiera, tout d'abord, les petites transfusions répétées et, si cette méthode échoue, on pratiquera sans tarder, la transfusion massive.

Contribution à l'étude thérapeutique du rhumatisme chronique. Lucien Jarrin. — Le rhumatisme chronique est une affection dont l'étiologie n'est pas encore exactement connue. D'après les dernières recherches, on peut en constituer deux classes : le rhumatisme chronique infectieux et le rhumatisme chronique toxique qui évoluent sur un terrain rhumatismal ou arthritique. Le traitement doit donc être à la fois symptomatique, anti-infectieux et modificateur de la diathèse arthritique. L'iode est actuellement le meilleur médicament remplissant ces 3 fonctions : c'est le sédatif de la douleur rhumatismale chronique; c'est un antiseptique puissant, enfin c'est le modificateur de choix de la diathèse arthritique et un stimulant énergique des fonctions endocriniennes. A côté des différentes médications employées pour combattre l'agent infectieux, spécial pour chaque forme de rhumatisme chronique, à côté de la diététique, de l'hygiène et de l'opothérapie mises en œuvre pour rétablir les fonctions troublées par l'état arthritique, un traitement de base commun à toutes les formes de rhumatisme chronique doit être inutile. Le traitement iodé doit occuper une place prédominante dans la thérapeutique du rhuma-

tisme chronique; mais il faut que l'iode soit bien toléré; on évitera les accidents rares et bénins, résumés sous le nom d'iodisme, en employant une préparation iodée définie. L'iodo-benzométhyl-formine, corps résultant de la réaction de l'iode sur l'exhaméthylène-tétramine, en présence d'un éther benzo-méthylique, semble devoir être conseillé. Il est injectable, soit dans les veines, soit dans les muscles, et peut être utilisé à doses élevées. L'iode y entre dans la proportion de 42 %, y conserve ses propriétés fondamentales et y perd ses effets toxiques, par l'association avec l'urotropine. La solution étant au 1/10e, chaque ampoule de 5 c.c. renferme 0,21 d'iode. L'urotropine apporte son pouvoir antiseptique puissant de l'appareil urinaire et ses propriétés hépatiques. La voie intraveineuse est indolore et d'action plus rapide, mais il faut pousser le liquide très lentement. Les injections intra-musculaires provoquent souvent une sensation de cuisson vite dissipée. Les doses sont variables, mais la progression sera utilisée si les hautes doses doivent être employées; il est préférable de faire les injections biquotidiennes. Dans les cas bénins, une ampoule de 5 c.c. par 24 heures, en 1 ou 2 séries de 12 injections séparées par quelques jours de repos, peut suffire. Les cas rebelles, nécessiteront 5 et 6 ampoules par jour et plusieurs séries. Ce traitement sera prolongé s'il est nécessaire pendant plusieurs mois. Les déformations acquises ne peuvent être influencées par le traitement.

ANALYSES

GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE

Le traitement de l'avortement habituel par l'extrait thyroïdien. H. Vignes (*Progrès médic.*, 13 août 1927, no 33). — L'auteur a déjà insisté sur les mérites du traitement thyroïdien et du traitement iodé dans la cure de la stérilité et de l'avortement habituel. La glande thyroïde intervient dans la plupart des métamorphoses qui transforment un état morphologique d'un tissu en un autre état : il est donc permis de supposer qu'elle intervient dans les métamorphoses que subit la muqueuse utérine au cours de la nidation et de la gestation C'est, sans doute, en vertu de ce mécanisme que l'avortement habituel, dans certains cas, est conjuré par un traitement thyroïdien. Il est possible, cependant, que cette interprétation ne soit pas strictement exacte; peut-être l'extrait thyroïdien,

activateur du métabolisme basal, agit-il chez certaines femmes, qui ne sont nullement hypothyroïdiennes, en donnant un coup de fouet aux oxydations organiques et à la vitalité des cellules génitales ou des cellules utérines. Suit une observation très intéressante, concernant les bienfaits de l'opothérapie thyroïdienne, dans un cas d'avortement habituel.

Dieppe, station marine, balnéaire et climatique. — Ce travail de M. André Cussac, docteur en pharmacie, a été présenté à l'Académie de Médecine par M. le professeur Desgrez (séance du 2 novembre 1926). Dans la première partie de l'ouvrage, consacrée à l'histoire de la cité dieppoise, M. Cussac nous fait parcourir la galerie des Ancêtres; il nous présente, sous une forme pittoresque, la biographie des plus connus : Jean Pecquet, « l'homme à la citerne », Théophile Gelée, Adrien Golles, le chimiste Descroizilles; il nous rappelle le séjour à Dieppe des clients illustres, qui, contribuèrent à faire connaître la station : Mme de Sévigné, la Duchesse de Berry, etc... Dans la seconde partie, qui intéresse plus directement le Corps Médical, on trouve le compte rendu scientifique des récents travaux des professeurs Desgrez et Meunier sur l'eau de mer. L'analyse chimique nous en montre la haute valeur thérapeutique, tant en injections, qu'en ingestion par la voie gastro-intestinale, les sels qu'elle contient pouvant agir par leurs propriétés particulières (sels de fer, iodures, phosphates, etc...), ou comme infiniment petits chimiques, en excitant la vie cellulaire. La spectroscopie, complétant les données de l'analyse chimique, a montré l'importance de la raie du strontium et permis de fixer la quantité de cette substance dans l'eau captée au large; ce dernier point présente un certain intérêt thérapeutique, le strontium ayant été préconisé par plusieurs auteurs : Arnozan, Apert, etc. En résumé, M. Cussac a joint l'utile à l'agréable : il éclaire certains points d'histoire locale et nous donne une intéressante leçon de thérapeutique marine.

A propos d'un bon analgésique hypnogène. Chausset (*Concours médic.*, 26 février 1927, n° 9). — Dans la gamme des analgésiques, un nouveau produit semble donner de bons résultats : c'est l'isopropylallylbarbiturate de diméthylamino-antipyrine ou allonal, dont de nombreux travaux cliniques et physiologiques ont démontré l'efficacité. En neurologie et en chirurgie, l'allonal a été étudié, en Amérique, par Burns, Gerty, Sydney Kuh, Wright, Hubley, Schall, etc., puis en France, par Combemale, Courteville et Nayrac, dans les algies et les insomnies, principalement quand la douleur en est la cause; Frank Wright a pu soulager par l'allonal un malade atteint de cancer du rec-

tum, chez lequel la morphine n'agissait plus. Messmer, Léopold Steiglitz, Dinkelspiel, Hubley, Schall, ont publié de nombreuses observations de malades atteints d'affections diverses, auxquels des doses moyennes ont permis de supprimer la douleur et de donner un sommeil calme. M. Mallein-Gérin (*Concours médical*, 27 avril 1921) a apporté une belle observation de malade atteinte d'une récidive de cancer du sein avec généralisation cutanée, où deux comprimés suffirent à amener la sédation des symptômes. En stomatologie, Tellier et Beyssac (*Province dentaire*, avril 1924), Petiteau (Thèse de Lyon, 1925) l'ont employé avec succès dans des affections dentaires douloureuses. Ils l'ont utilisé à titre préventif, pour calmer l'agitation ou l'anxiété chez leurs malades, avant une intervention du domaine stomatologique, extraction dentaire, par exemple. En médecine générale, il a été étudié chez les algiques de toutes sortes. MM. Villaret, Justin-Besançon et Fauvert (*Gazette des Hôpitaux*, 27 janvier 1926) constatent qu'un seul comprimé provoque ordinairement le sommeil. L'auteur a utilisé ce médicament dans le service de M. Bonnamour, à Lyon, aux doses d'un à trois comprimés, chez des tuberculeux présentant de l'insomnie, provoquée souvent par un point de côté, sans observer d'autres phénomènes secondaires qu'une exagération de la sudation. En neuro-psychiatrie, l'allonal a été étudié surtout par Combemale, de Lille, par Jean Vinchon (*Pratique médicale française*, avril 1926), Henri Mounot (Thèse de Bordeaux, 1925), Mlle Fournier (Thèse de Montpellier, 1926), avec de bons résultats chez les petits anxieux et les anxieux moyens. Dans les états mélancoliques, il aurait une action élective sur l'élément hypocondriaque et les troubles de la cénesthésie (Fournier). Les indications de l'allonal sont donc nombreuses : il agit en effet comme analgésique hypnotique; sa posologie est simple : un comprimé, deux au plus, procurent la sédation dans la douleur; trois ou quatre, pris de demi-heure en demi-heure, agissent efficacement dans les insomnies douloureuses.

Etude critique des méthodes de titrage de l'hormone ovarienne. Fr. Uhlmann (*La Gynécologie*, février 1927). — L'endocrinothérapie sera dépourvue de bases scientifiques tant que, par défaut d'isolement, pour chaque organe, de substances chimiquement définies, ou par absence de tests physiologiques sûrs, on restera dans l'ignorance de ses effets réels. En ce qui concerne l'ovaire, les travaux récents d'Allen et Doisy ont donné l'impression que, grâce à une méthode de titrage rigoureuse, basée sur la provocation expérimentale de l'œstrus, l'hormone ovarienne allait être identifiée et thérapeutiquement dosée. C'est à la critique de cette méthode que l'auteur s'est attaché.

Il établit qu'il faut considérer, dans l'ovaire, deux substances agissant d'une façon antagoniste : 1° une hormone lipoïdique, stimulant l'apparition des caractères sexuels primaires et secondaires, provoquant un accroissement marqué de l'utérus, des trompes, de la vulve, du vagin, et les phénomènes de l'œstrus; 2° une hormone protéidique, déterminant l'hyperémie des organes sexuels, l'augmentation de la sécrétion lactée, etc... Opérant sur des rates et des lapines, avec plusieurs extraits, parmi lesquels l'agomensine et la sistomensine, l'auteur, tout en reconnaissant la réelle valeur de la méthode d'Allen et Doisy, montre que celle-ci comporte certaines possibilités d'erreur et n'est ni si sûre ni si simple qu'elle apparaît à première vue. Pour obtenir un titrage des extraits ovariens, il faut combiner la méthode d'Allen et Doisy avec celle basée sur la croissance de l'utérus et de ses annexes, car, selon Uhlmann et contrairement à l'opinion de Zondeck, l'œstrus n'obéit pas à la loi du tout ou rien. Seul, en tout cas, l'emploi de deux tests permet de déceler les réactions fonctionnelles et les modifications anatomiques. Pratiquement, la réaction œstrienne ne permet pas une indication formelle quant aux applications cliniques des substances qui la déterminent, alors que l'autre méthode offre une base plus solide pour l'appréciation de leur efficacité. Cette dernière paraît donc indispensable; la première, seule, n'est pas concluante; les deux, employées simultanément, se complètent. La sistomensine déterminant les deux phénomènes, possède donc une activité intégrale. L'agomensine, par contre, provoque une hyperémie prononcée des organes génitaux, sans modifications anatomiques sensibles, ce qui explique qu'elle favorise le déclanchement de l'hémorragie menstruelle, par activation de la circulation sanguine au niveau de l'ovaire et de l'œstrus.

Traitement des ulcérations du col utérin par le rayonnement total du radium. P. Boyer (*Bulletin méd.*, février 1926, n° 6, p. 140). — L'emploi d'ovules radifères a donné à l'auteur de bons résultats. Dans les cas légers une seule application a suffi ; deux ou trois peuvent être nécessaires dans les cas plus sérieux. On les renouvelle à plusieurs jours d'intervalle. Ce traitement est efficace dans les ulcérations provenant de blennorragies avec cervicite. Le résultat est obtenu dans un temps variant de 8 jours à 3 semaines.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd. 1, rue de la Bertanche, Sens. — 3-28.

ARTICLES ORIGINAUX

LES INJECTIONS MODIFICATRICES DANS LE TRAITEMENT DE CERTAINES TUBERCULOSES CHIRURGICALES

Par le Dr Pierre Mocquot,
Agrégé, Chirurgien de l'Hôpital Bichat.

Introduites dans la thérapeutique chirurgicale en 1841 par A. Bonnet, les injections modificatrices ont connu, depuis, des fortunes diverses. Elles eurent au début peu de succès; elles revinrent en plus grande faveur lorsque Mickulicz, en 1881, introduisit l'usage de l'éther iodoformé et Lannelongue, en 1890, celui de chlorure de zinc. Il s'est trouvé des chirurgiens qui prétendaient guérir par ce procédé les plus graves ostéo-arthrites tuberculeuses, celles du genou, celles de la hanche.

Aujourd'hui, les injections modificatrices sont bien déchues de leur ancienne splendeur : quelques-uns leur consentent encore une petite place dans la liste des moyens d'action contre les tuberculoses chirurgicales. D'autres les rejettent comme complètement inutiles. Les opinions émises à leur sujet vont de la confiance restreinte au dédain le plus complet, en passant par un doux scepticisme.

Voici ce qu'en pense Vignard : les services qu'elles peuvent rendre dans les ostéo-arthrites tuberculeuses paraissent minimes, pour ne pas dire nuls. Qu'elles soient fondantes, sclérosantes, stérilisantes, les injections n'atteindront jamais la lésion initiale, sauf peut-être dans les cas où les dégâts causés au squelette sont tels qu'il baigne pour ainsi dire dans le foyer tuberculeux. Pour ma part, après en avoir longtemps et abondamment usé, j'en ai complètement abandonné l'emploi, du moins dans les arthrites. A la rigueur, j'en use encore dans les vastes cavités d'abcès froids, bien que j'aie pu récemment encore constater, dans deux cas, leur inutilité et leur insuccès.

« Quant à injecter quelques milligrammes d'iodoforme dans une articulation de la hanche, du genou ou du cou-de-pied avec l'espoir d'y éteindre le processus tuberculeux, c'est une manœuvre qui me paraît aussi inoffensive, mais en même temps aussi inefficace que le geste de saisir une seringue à hydrocèle pour lutter contre un incendie ».

Broca et Monod restent assez sceptiques sur la valeur bac-

téricide ou sclérosante des produits employés dans les injections modificatrices.

A propos de leur emploi dans les ganglions tuberculeux, Lecène et Leriche disent : « Cette petite chirurgie évite l'ulcération de la peau, à moins qu'elle ne soit rouge et amincie, et peut épargner la fistulisation. A-t-elle une influence curative indiscutable ? L'injection modificatrice est-elle utile en dehors de son effet de liquéfaction ? On peut rester sceptique ».

Ombrédanne regarde la méthode, dans les synovites tuberculeuses, comme un traitement long, assez douloureux et dont l'efficacité n'est pas certaine, mais susceptible cependant de donner parfois la guérison surtout chez les enfants. Souvent, il procure des rémissions longues, produit dans l'évolution de l'affection un arrêt qui peut durer des années.

Une pratique déjà longue de la chirurgie de consultation hospitalière et de dispensaire m'a donné sur la valeur des injections dites modificatrices une opinion que je voudrais résumer ici en quelques lignes. Certes il ne faut pas avoir l'ambition de guérir par ce procédé modeste les grosses lésions ostéo-articulaires de la hanche ou du genou, mais il m'est arrivé bien des fois d'y recourir avec succès pour traiter soit des abcès froids, d'origine osseuse ou ganglionnaire, soit certaines synovites tuberculeuses, soit même quelques tuberculoses ostéo-articulaires.

Ce procédé thérapeutique me paraît susceptible de rendre service et ne me semble point indigne de conserver une place dans le traitement des tuberculoses chirurgicales.

C'est qu'en effet il est très beau de parler de la nécessité du repos, d'une nourriture soignée, des vertus bienfaisantes de l'héliothérapie ou des rayons ultra-violets, voire de l'efficacité certaine d'une exérèse chirurgicale des lésions encore limitées.

Mais dans la pratique, tout cela n'est pas d'application facile. Combien en voit-on, dans les consultations et les dispensaires de ces ouvrières qu'une adénite cervicale ou un abcès froid thoracique n'empêche pas de faire leur métier, ou de ces femmes qui, pour une petite lésion du cou ou du pied, ne continuent pas moins à travailler de leurs mains, cousent, brodent.

Et même s'il faut un jour se résoudre à exiger le repos et demander le départ pour un sanatorium ou un hôpital marin, les formalités sont souvent longues et la lésion a le temps

de s'aggraver si elle n'est pas soignée. Aussi les nécessités sociales nous font souvent un devoir de ne négliger aucun moyen de traitement, même imparfait.

Une autre circonstance à considérer, c'est l'âge. On voit quelquefois chez les vieilles gens, évoluer des tuberculoses ostéo-articulaires torpides, à allures lentement progressives. Avons-nous un traitement efficace à leur opposer ? Certains pensent que le seul vraiment efficace, à cet âge, c'est l'amputation et nous avons entendu résumer le traitement des tuberculoses ostéo-articulaires dans cette lapidaire formule : pour l'enfant la conservation, pour l'adulte la résection, pour le vieillard l'amputation. Faudra-t-il donc attendre les bras croisés, chez les vieillards que les douleurs, les abcès, les fistules aient rendu par trop évidente la nécessité de cette extrémité déplorable.

Et puis il y a les *lésions multiples*, qui n'impliquent pas toujours un pronostic grave, mais qui rendent impraticables les exérèses chirurgicales.

La liste est longue des médicaments qui ont été employés en injections dans les tuberculoses chirurgicales, dans le but de ramollir les lésions fongueuses et de provoquer une sclérose curative. Le mode d'action de ces substances est au fond bien obscur : on a pensé que, par l'afflux de polynucléaires qu'elles provoquent et la mise en liberté de leurs ferments, elles favorisent la digestion des produits nécrosés, phénomène qui se traduit grossièrement par la transformation du pus grumeleux mêlé de grumeaux caséeux en un pus plus épais, plus homogène, en un mot « louable »; nous n'essaierons pas d'interpréter l'action des injections modificatrices, mais nous bornant à de simples constatations empiriques, nous voudrions montrer qu'elles peuvent être parfois singulièrement utiles.

Nous avons généralement employé les injections d'iodoforme et de créosote et nous avons utilisé la formule donnée par Lannelongue :

Huile d'olives stérilisée..	90
Ether	40
Iodoforme	10
Créosote	2

Quelquefois, nous avons eu recours à l'éther iodoformé.

Les produits utilisés ont le mérite de n'être pas dangereux, les injections ne sont pas très douloureuses : elles ne nécessitent ni anesthésie, ni immobilisation.

Ces injections sont employées de deux façons, suivant qu'il existe ou non un abcès.

Quand il y a un abcès froid collecté, on injecte dans la poche après évacuation aussi complète que possible du pus, quelques centimètres cubes de la solution et on renouvelle la ponction et l'injection plusieurs fois s'il est nécessaire, en espaçant le plus possible les interventions. Parfois, on est obligé de les rapprocher pour éviter l'ulcération de la peau et la fistulisation.

D'ailleurs, lorsque la fistule se produit après que plusieurs ponctions et injections ont été faites, elle est souvent de courte durée; elle se ferme rapidement et la guérison survient.

Lorsqu'il n'y a pas d'abcès, mais seulement un foyer de fongosités et ceci s'adresse plus spécialement aux ostéo-arthrites, ou aux synovites, on pousse le liquide, soit dans la cavité articulaire, soit dans les parties molles au voisinage immédiat de l'articulation ou dans les os. Dans le poignet, par exemple, on injecte 1 cc. 1/2 ou 2 cc. de liquide répartis en 3 ou 4 piqûres dans les points qui paraissent le plus atteints. Ces injections sont faites sans anesthésie. La douleur qu'elles provoquent est supportable et de courte durée. Il convient ensuite d'immobiliser la région malade, qui, dans les jours suivants, devient le siège d'une réaction inflammatoire plus ou moins vive. Les injections peuvent être renouvelées à des intervalles de 10 à 15 jours.

Venons aux résultats : je n'apporterai pas une statistique, car je n'ai jamais songé à faire le relevé de tous les malades ainsi soignés à l'hôpital ou au dispensaire; aussi bien quelques exemples typiques vaudront bien de longues séries de chiffres.

Il est inutile sans doute d'insister sur les *adénites suppurées du cou.* C'est dans cette forme de tuberculose que les injections modificatrices trouvent encore grâce, même devant leurs plus acharnés détracteurs. Tous, nous en avons vu de ces pauvres gens qui continuent leur travail avec des ganglions qui se ramollissent, s'abcèdent et, si on ne les soigne, deviennent fistuleux. Bien des fois on arrive à les guérir par quelques ponctions et injections d'un peu de mélange iodoformé : guérison précaire sans doute; les rechutes sont fréquentes, mais, faute de mieux, le traitement n'est cependant pas à rejeter.

Les *tuberculoses de la paroi thoracique* relèvent souvent de la même thérapeutique. Je sais bien que l'exérèse chirurgicale peut donner de beaux succès, mais il n'est pas rare non plus qu'elle laisse après elle des fistules et puis les malades n'acceptent pas toujours volontiers le séjour à l'hôpital, l'anesthésie, l'opération. Or, bien souvent, des petites lésions fongueuses ou des abcès collectés guérissent après quelques injections modificatrices.

Voici un fait : une jeune domestique se présente un jour au dispensaire avec un abcès assez volumineux dans la paroi thoracique, au-dessous du sein droit; je pratique une ponction suivie d'injection modificatrice, puis la malade ne revient pas. Quelques mois se passent, elle reparaît un jour, se plaignant d'un nouvel abcès apparu à la partie postérieure de l'hémithorax droit, mais elle me montre en même temps une large ulcération atone et suppurante sous le sein. Elle avait été opérée; on lui avait disséqué la poche d'abcès, réséqué une côte, curetté les fongosités; il y avait de cela plusieurs mois et la guérison paraissait encore bien lointaine et problématique. Le nouvel abcès fut guéri en quelques semaines après des ponctions suivies d'injections de mélange iodoformé, bien avant l'ulcération qui restait sur la cicatrice opératoire.

On peut bien souvent arriver à guérir ainsi, par quelques ponctions suivies d'injections modificatrices, les abcès de la paroi thoracique, sans immobiliser les malades, sans leur demander, ce qu'ils redoutent souvent par-dessus tout, l'interruption de leur travail.

Les synovites tuberculeuses, sous certaines formes, peuvent être avec avantage traitées par les injections modificatrices jointes à la compression ouatée; c'est dans les formes séreuses et fongueuses que ce mode de traitement appliqué avec persévérance peut donner des résultats. Parfois, on obtient la disparition complète de la tuméfaction synoviale. D'autres fois, celle-ci persiste au moins partiellement, mais elle cesse d'évoluer et elle peut rester pendant longtemps stationnaire sans occasionner de troubles fonctionnels notables. L'intervention opératoire ne donne pas toujours des résultats beaucoup meilleurs. Nous avons eu l'occasion de soigner une jeune femme qui avait été opérée pour une synovite fongueuse de la paume de la main. Après quelques mois de guérison relative, car il y avait une gêne fonctionnelle notable, une récidive était apparue et un nouveau foyer fongueux s'était constitué autour des

tendons : quelques injections interstitielles en eurent aisément raison.

Restent les arthrites et ostéo-arthrites tuberculeuses. Les applications du procédé sont ici très limitées. Il faut le rejeter formellement pour la hanche et le genou. Nous l'avons appliqué quelquefois à l'épaule et nous avons eu des résultats favorables : asséchement des fongosités, formation d'une bonne ankylose, surtout arrêt de l'évolution progressive. Au coude, pas de résultats appréciables.

Nous l'avons appliqué à des ostéo-arthrites du poignet et là, plusieurs fois, des résultats remarquables ont été obtenus.

Un ouvrier se présente à la consultation de l'hôpital Cochin avec un poignet gonflé, fongueux, des doigts déjà enraidis, la situation paraît grave. Après quelques semaines de traitement par les injections modificatrices, jointes à la compression ouatée et à l'immobilisation, la situation est transformée; le poignet a repris un volume normal, l'articulation enraidie est sèche et il semble que l'on puisse escompter une bonne guérison.

Plusieurs fois, chez des vieillards, nous avons pu faire rétrocéder des arthrites du poignet avancées, parfois avec des abcès, et obtenir sinon une guérison solide, du moins un arrêt du processus et une situation acceptable.

Nous avons vu des résultats favorables aussi dans les arthrites de cou-de-pied et dans les ostéo-arthrites du tarse. Voici une observation démonstrative. Un jeune homme de 18 ans d'apparence vigoureuse, se présente un jour avec une ostéo-arthrite du tarse à allures subaiguës, avec un gonflement marqué, de la rougeur de la peau, des masses fongueuses développées; un abcès semble sur le point de se former et la ponction ramène en effet un peu de pus. Après plusieurs mois de traitement par les injections interstitielles poussées dans les interlignes articulaires, dans les os friables, jointes à la compression ouatée et à l'immobilisation dans un plâtre, le processus paraissait enrayé et de fait la guérison à été obtenue, guérison complète puisque, depuis, ce jeune homme est devenu soldat et a fait son service comme artilleur.

Il est de mode aujourd'hui de considérer que les injections modificatrices dans la cavité des abcès froids ne servent à rien, et il est difficile sur ce point de fournir des précisions de leur efficacité; on peut toujours dire que ce sont les ponc-

tions qui ont guéri l'abcès et non les injections modificatrices. Mais quand on traite des lésions fongueuses par les injections interstitielles, il faut bien convenir que les résultats leur sont dus. Or, ils nous paraissent incontestables, au moins dans un domaine limité. Et, ceci nous fait penser que, même dans les cavités d'abcès froids, ces injections ne sont pas inutiles.

Petits moyens si l'on veut, mais qui ont le mérite d'être d'une application simple, qui sont facilement acceptés, qui souvent sont compatibles avec le maintien d'une certaine activité; ce sont là considérations non négligeables. Nous pensons qu'on aurait tort d'oublier ce procédé thérapeutique qui peut, quoi qu'on en ait dit, rendre des services.

A PROPOS DE L'OPOTHERAPIE MAMMAIRE

par Henri Vignes.

Le fonctionnement de l'ovaire détermine, au niveau de la glande mammaire, chaque mois, des modifications qui vont en augmentant en cas de gestation : ces modifications font donc partie de la préparation à la gestation; elles consistent, en une « congestion plus ou moins intense, et une division plus ou moins active des éléments cellulaires. Ces poussées mammaires menstruelles se produisent aussi bien chez la vierge que chez la femme pare... Ce travail se traduit souvent par des picotements du mamelon ou des sensations de tension dans les seins, sensations qui disparaissent avec les règles. » (1) Le processus se bornerait à l'hypérémie et aux multiplications cellulaires, d'après Ancel et Bouin, et il n'y aurait pas de phénomènes sécrétoires vrais, car cette poussée menstruelle est conditionnée par l'activité de l'ovaire et, pour ces deux auteurs, les phénomènes sécrétoires reconnaîtraient une autre origine. Leur conclusion est attaquée par d'autres auteurs, pour qui multiplication cellulaire et sécrétion reconnaissent un même déterminisme.

En tout cas, le phénomène observé est bien d'origine ovarienne : d'une part, les injections de folliculine permettent de reproduire la congestion et la multiplication cellulaire (2);

(1) Bouin et Ancel. Glandes mammaires et corps jaunes. *Presse médicale*, 12 juillet 1911, p. 577.

(2) Laqueur, de Jongh et Tausk. Hormone ovarienne et glandes mammaires *Deutsche med. Woch.*, 20 mai 1927, p. 867.

d'autre part, la greffe d'ovaire détermine chez le cobaye mâle castré des modifications analogues (1); enfin la castration s'accompagne d'une atrophie de la glande mammaire, sauf si celle-ci est en période de fonctionnement actif du fait d'un allaitement, auquel cas la succion intervient pour entretenir la sécrétion.

L'aménorrhée s'accompagne quelquefois de sécrétion lactée. 1° Dans de certaines fausses gestations, avec aménorrhée et obésité abdominale, on a pu observer une abondante sécrétion lactée : Knud Faber (2), Marañon attribuent ces faits à une insuffisance de l'ovaire et à un trouble simultané de l'hypophyse.

2° Certaines jeunes filles aménorrhéiques, semblant par ailleurs normales, perdent du lait en quantité abondante chaque mois pendant quelques jours (3).

3° On observe quelquefois des poussées sécrétoires à la ménopause.

L'hypertrophie mammaire douloureuse est souvent causée par une maladie ovarienne sans aménorrhée sans que le mécanisme de cette corrélation soit bien établi. Leriche a publié l'observation d'une femme de 37 ans, atteinte d'hypertrophie très douloureuse des seins depuis la puberté et, en même temps, de ménorragies. Après échec de diverses thérapeutiques, on fit une laparotomie et on extirpa deux grands kystes tubo-ovariens au niveau desquels le tissu ovarien avait microscopiquement disparu. Dès le lendemain, les seins diminuèrent et les douleurs disparurent.

La dysménorrhée retentit souvent sur la glande mammaire et Dalché note, même, une fréquence assez grande des mastites et des adénomes dans ce cas.

Certains auteurs se sont demandé s'il n'existait pas une incrétion mammaire : ce sont surtout les résultats de l'opothérapie mammaire qui ont servi de fondement à cette hypothèse.

Moriz Schein a émis une hypothèse qu'il convient de rapprocher de la première : c'est à savoir que la sécrétion externe de la glande mammaire est continue (4); s'il en était

(1) Athias. L'activité sécrétoire de la glande mammaire hyperplasiée chez le cobaye mâle châtré consécutivement à la greffe d'ovaire. *C. R. de la Soc. de Biol.*, séance du 24 juillet 1915, p. 410.

(2) Knud Faber. Insuffisance polyglandulaire et galactorrhée. *Ugesk. f. Laeger*, 21 févr. 1918, p. 320.

(3) Gautier. Un cas de sécrétion lactée remplaçant les règles chez une jeune fille vierge. *Lyon méd.*, 8 février 1903.

(4) Moriz Schein. Die Kontinuitat der Funktion der Milchdrüsen. *Wiener Klin. Woch.*, volume XXXVIII, page 1337.

Pour Schein, la sécrétion est discrète et continue; elle n'est pas excrétée mais les cellules glandulaires la résorbent, la quantité sécrétée et la quantité résor-

ainsi, son produit, dont la quantité serait discrète d'ailleurs, pourrait se trouver résorbé et constituerait une incrétion.

Certains faits peuvent être interprétés comme étant la conséquence d'une action exercée par le fonctionnement mammaire sur l'ovaire : 1° beaucoup de femmes ne sont pas réglées (1) pendant les mois de lactation et c'est parmi celles-ci que se rencontrent le plus grand nombre de bonnes nourrices (2);

2° la suppression de l'allaitement ramène très vite la menstruation; ces deux constatations autorisent à parler d'un antagonisme entre la lactation et la menstruation;

3° la fécondité des nourrices est moindre pendant toute la durée de l'allaitement; et, s'il arrive qu'une nourrice réglée ou non réglée, devienne enceinte, de tels cas constituent une minorité; cette constatation autorise à parler d'un antagonisme entre la lactation et l'aptitude à la fécondation (3).

D'aucuns ont traduit ces faits en disant que la lactation inhibait l'ovulation. De là, à supposer l'existence d'une incrétion mammaire inhibant l'ovulation, il n'y avait qu'un pas. Une telle conclusion est possible; mais elle n'est nullement prouvée et on peut facilement esquisser d'autres explications : par exemple, on peut aussi bien supposer que les modifications du métabolisme, consécutives à l'allaitement, retentissent

---

bée étant égales. Divers faits, d'après Schein, militent en faveur de sa théorie : 1° les glandes mammaires surnuméraires ne donnent point de sécrétion visible après le premier accouchement; au deuxième, on peut par la pression en extraire quelques gouttes de lait et, au troisième accouchement, elles produisent une sécrétion visible; *donc*, il existe dès la première gestation une sécrétion restée invisible ; 2° la sécrétion lactée des nouveau-nés est également un argument pour cette théorie ; 3° il en est de même pour la sécrétion lactée post-abortive ; 4°... et aussi pour la présence de colostrum, voire même de quelques gouttes de lait lors de la menstruation ; 5° la sécrétion lactée des vierges et des vieilles femmes est un fait de même ordre, et s'il n'y avait pas une sécrétion continue de la glande, sécrétion invisible, la mise de l'enfant au sein d'une vieille femme ne pourrait provoquer chez cette dernière de la sécrétion lactée abondante ; 6° la production de galactocèle, dans l'un et l'autre sexe et à tout âge, implique l'existence d'une sécrétion continue.

(1) Autre fait du même ordre : certaines femmes, habituellement sujettes aux hémorragies, sont réglées en quantité normale pendant la lactation.

(2) La lactation semble, dans un grand nombre de cas, favoriser l'involution de l'utérus pendant les suites de couches. Il arrive, de temps à autre, qu'une lactation trop prolongée amène une super-involution de l'utérus.

Cependant, la sécrétion interne mammaire, si elle existe, n'est pas indispensable à l'involution utérine : Schneider en a fait la preuve, en observant, pendant ses suites de couches, une femme qui avait eu une double amputation des seins.

Il convient d'ajouter à ceci que les effets favorables de l'allaitement sur l'involution sont, *peut-être*, dus tout simplement à la répétition des contractions utérines réflexes que déclenche la succion du mamelon par le nourrisson et non à une incrétion mammaire.

(3) Cameron, Fearier et Thorlakson. Galactorrhée. *Journ. of the Canadian med. Ass.*, juin 1924, p. 498.

sur la muqueuse utérine au point de la rendre inapte à la menstruation et à la nidation.

On a vu des cas où, après allaitement, les règles ne reparaissaient pas et où il se produisait une abondante galactorrhée qui, elle-même, disparaissait en cas de rétablissement menstruel. Dans d'autres cas, de tels retours tardifs des règles, après une longue période d'aménorrhée, ne tarissaient pas la mamelle.

Inversement, il faut connaître des faits où l'allaitement trop longtemps prolongé chez une femme qu'il affaiblit, détermine des métrorragies : la cessation de l'allaitement ramène les écoulements sanguins à un type normal.

Partant de l'hypothèse qu'il y aurait antagonisme entre la lactation et l'ovulation, on a donc supposé que l'allaitement agissait sur l'ovaire et sur la sphère génitale par l'intermédiaire de produits endocriniens, sécrétés par la cellule mammaire. Dès 1894, Robert BELL (1) préconisait l'ingestion d'extraits mammaires pour traiter les ménorragies et même les fibromes.

Depuis cette date, l'opothérapie par les extraits mammaires a été employée par un bon nombre de médecins et a été l'objet de diverses publications (2).

---

(1) Le premier mémoire de Robert BELL se rapportait à deux femmes atteintes de fibromes et à deux autres souffrant de ménorragies simples qui furent soignées par un extrait mammaire. Son mémoire contenait aussi l'observation de quatre femmes atteintes d'affections ovariennes qui avaient été traitées avec succès par un extrait parotidien.

(2) ADLER. Recherches avec le mamminum Poehl sur la sécrétion interne de la glande mammaire. *Munch. med. Woch*, 1912, p. 13. — BATUAUD. L'opothérapie mammaire en gynécologie. *Bull. de la Soc. méd. de l'Elysée*, séance du 1er mars 1899, p. 34. — BELL. Traitement du carcinome de l'utérus, de certaines formes de maladies ovariennes et des fibromes par les extraits thyroïdiens, parathyroïdiens et mammaires. *The British Gynec. Journ.*, 1895, p. 137 et Pathogénie des fibromes et des adénomes mammaires. *The medical Press*, 24 sept. 1924, p. 249. — CAVAGNIS. Studio delle secrezione interna mammaria. *Annali di ost*, 1913, p. 563. — CHARLTON et LEE The effect of feeding mammary gland Substance on the Oestrus Cycle of the Rat. *Endocrinology*. p 762. — CHARLTON et RICKEY. A clinical study of the Effects of Mammary Gland substance on Uterine fonction. *Endocrinology*, novembre 1924, p. 770. — FEDOROFF Sur l'action du Mamminum Poehl sur la musculature, de l'utérus et sur ses corps fibreux. *Journ russe de Chimie méd. et d'organ.* 1901, nos 35 et 35. — GROSSER. Mamminum Poehl dans le traitement d'une hémorragie vésicale par papillome. *Allg. med. central Zeitung*, 1911. — JACOBY. Effets du thymus et de l'extrait mammaire sur la menstruation. *New York med. Journ.*, 1921, p. 243. — MANZI. Azione degli estratti mammarii sulle surrenali con speciale riguardo alle variazioni del loro contenuto in adrenalina *Archivio di ostetricia*, sept. 1923, p. 404. — OTT et SCOTT. The action of animal extracts upon the secretion of the mammary Gland. *Therap. Gaz.*, 1911, t. XXVII, p. 689. — POCHON. Observations d'opothérapie mammaire et ovarienne. Antagonisme des deux sécrétions. *Bull. de la Soc. méd. de l'Elysée*, 1909, p. 63. — PUCKNER. Mammary gland preparations. *Journ. of the Amer. Med. Ass.*, 1924, t. LXXXIII, p. 2018. — SCHIFFMANN et VYSTAVEL. Versuche zu Frage einer inneren

D'aucuns ne croient nullement à son efficacité.

D'autres s'en louent fort; par exemple, Batuaud, qui en France, fut l'un des premiers à y recourir, s'exprimait ainsi : « D'une façon générale, on peut dire que l'opothérapie mammaire est indiquée toutes les fois qu'il y a avance des règles, règles trop abondantes, règles trop prolongées ou hémorragies utérines intercalaires, *a fortiori* quand plusieurs de ces conditions pathologiques sont réunies chez la même malade... A peu près dans un vingtième des cas, ajoute-t-il, l'opothérapie mammaire se montre complètement inactive, mais dans les dix-neuf vingtièmes, ses effets sont notables et parfois rapides. »

Pochon a publié sur ce sujet un article enthousiaste, où nous pouvons distinguer trois ordres de faits :

1° une femme de 45 ans a des règles fréquentes et très longues ; sans l'examiner, Pochon lui prescrit de l'extrait mammaire ; et les règles reprennent leur type normal ; deux ans après, récidive ; cette fois-ci, le traitement est sans effet, et on constate un volumineux fibrome utérin ;

2° deux jeunes femmes ont, sans grande raison, des métrorrhagies et ménorrhagies avec utérus semblant normal ; Pochon administre de l'extrait mammaire et l'état s'améliore complètement (Obs. 2 et 3) ;

3° quatre fillettes ont des ménorragies de la puberté avec anémie ; l'extrait fait merveille ; dans un cas, il faut continuer le traitement pendant deux ans, chaque interruption étant suivie d'une recrudescence des symptômes (Obs. 5, 6, 7 et 8).

Tronconi a soigné avec succès une fillette de six ans pour menstruation précoce par un extrait mammaire.

Jacoby se loue fort de l'extrait mammaire associé à l'extrait thymique pour diminuer la durée et la quantité de sang perdu pendant la menstruation (86 % de résultats obtenus en un à six mois).

Récemment encore, William Lintz a attiré l'attention sur les bons résultats des extraits de thymus, de placenta et de glandes mammaires dans les métrorrhagies.

Robert Bell, qui fut le protagoniste de la méthode, vient de proclamer à nouveau que l'extrait mammaire réduit et peut faire disparaître complètement des fibromes même énormes (1).

Sekretion der Mamma. *Wien Klin. Woch.*, 13 février 1913, p. 261. — Schiffmann. Ueber die Wirkungsweise von Mammaextrakten. *Arch f. Gynack.*, 1919, t. CXI, p. 314. — Schneider Schwangerschaft nach doppelseitiger Mamma extrakten. *Monats. f. Geb. Gyn*, 1923, p. 295. — Francesco Spirito. Azione degli estratti mammarii sul sistema circolatorio e contributo alla conoscenza del loro meccanismo nell'organismo animale. *Archivio di ost. e gin.*, sept 1923, p 385. — Tronconi. Mestruazioni precoci e opoterapia mammaria. *Il Morgagni*. 1924. — H. Vignes. Opothérapie mammaire. *Rev. fr. d'endocr.*, 1926, p. 165.

(1) D'après Robert Bell pour qu'un fibrome se développe, il faut d'abord qu'il y ait congestion utérine La poussée congestive menstruelle, s'ajoutant à la congestion préexistante, va créer des suffusions sanguines parenchymateuses. Le sang ne se résorbera pas, puisque le tissu est déjà malade ; il va se coaguler, puis s'organiser et c'est de là que naîtra la tumeur. Un utérus, dont les fibres auraient un tonus normal, ne

Les diverses publications sur l'extrait mammaire donnent une note optimiste; je n'en ai trouvé que peu à donner la note pessimiste. La raison en est simple; quiconque ne croit pas à l'extrait mammaire ne l'emploie pas ou l'emploie peu de temps; il lui est donc difficile d'en faire le procès. Les insuccès, d'autre part, ne se compliquent pas d'aggravation, comme peuvent le faire certains insuccès du radium et des rayons; aussi personne n'est-il parti en guerre pour signaler les méfaits de la médication.

Un intéressant travail de mise au point a été entrepris par CHARLTON sur la réalité de l'incrétion mammaire, au point de vue physiologique et sur la valeur de l'opothérapie au point de vue thérapeutique : sur 49 femmes normales, l'ingestion d'extrait mammaire n'a pas modifié les règles dans 31 cas, les a légèrement diminuées dans 10 cas, les a augmentées dans 3, les a augmentées, puis diminuées dans 3, en a prolongé la durée tout en diminuant la quantité dans 2, par ailleurs, sur 30 femmes malades atteintes de ménorragies ou de dysménorrhée, 9 n'ont eu aucun changement, 8 ont eu une diminution, 4 une augmentation suivie de diminution, 4 ne peuvent être classées.

CHARLTON a donc pu conclure à juste titre que l'effet sur la menstruation, s'il existe, n'est pas constant.

Je possède une expérience étendue de l'extrait mammaire. J'en retiendrai seulement quinze observations (en série) de métrorrhagies ou ménorrhagies, traitées par l'extrait mammaire dans ma clientèle privée et qui ont été revues (1) à plusieurs reprises :

dans deux cas, je n'ai eu aucun résultat ;

dans six cas, j'ai eu des résultats qui n'ont pas été durables ;

dans sept cas, j'ai des résultats durables.

Sept succès sur 15 cas donnent un pourcentage plus élevé que les résultats de CHARLTON. Ma série n'étant pas aussi importante que la sienne, il convient de ne pas exagérer la valeur de mes chiffres, mais il convient, aussi, de ne pas exagérer le scepticisme.

Si les extraits mammaires exercent un effet thérapeutique réel, encore qu'inconstant, il reste à déterminer par quel mécanisme.

---

permettrait pas ces hémorragies ou les résorberait. L'extrait mammaire agit en tonifiant l'utérus.

L'extrait mammaire ferait encore merveille, en combinaison avec la chaleur, dans les adénomes du sein qui, eux aussi, seraient fonction de la suractivité ovarienne et d'un désordre consécutif du tonus vaso-sympathique. Dans l'un et l'autre cas, il serait indispensable de prescrire un régime végétarien.

(1) Voir les observations dans mon mémoire cité plus haut. J'ai employé en ingestion, à la dose de 2 gr., diverses poudres mammaires du commerce et, en injections, des lipoïdes mammaires que MM. Choay ont préparées sur mes indications et qui contiennent les lipoïdes correspondant à 5 gr. de glande fraîche.

Il peut sembler plausible, au premier abord, que l'extrait mammaire agisse comme antagoniste de l'ovaire. Cette explication me semble peu vraisemblable pour des raisons histologiques et expérimentales.

Dans deux expériences où j'ai injecté des lipoïdes mammaires à des femelles de cobayes, j'ai trouvé à l'examen des ovaires d'aspect normal : follicules à divers stades de maturation et à divers états, dans les mêmes proportions que normalement.

Charlton a montré, avec beaucoup plus de précision, que les extraits n'ont aucun effet sur l'ovulation. En collaboration avec Milton O. Lee, il a nourri des rats avec des extraits mammaires, à la dose de treize cgr, pendant vingt-quatre jours. Or, ce traitement n'eut aucun effet sur la régularité des cycles oestriens.

Certains auteurs ont parlé d'une action sur les vaisseaux utérins. Il est manifeste qu'il existe dans l'extrait mammaire une substance capable d'agir sur le tonus de n'importe quel vaisseau : Poehl, avec son mamminum, accélérait le cœur et diminuait la pression artérielle; Cavagnis, en 1913, prouve que les extraits ont une action vaso-constrictive; Grosser aurait arrêté des saignements vésicaux par l'extrait mammaire. Loredan, en 1925, et Francesco Spirito, dans son beau mémoire de 1923, établissent que l'extrait a bien une action vaso-constrictive sur une artère isolée, mais qu'il se produit, peu après l'ingestion, une légère chute de pression, due à une action paralysante sur le cœur. Les tracés de F. Spirito sont très démonstratifs en ce qui concerne cette hypotension (tracés 1 à 6) ou en ce qui concerne une action empêchante sur l'hypertension adrénalinique (tracé 7). Chez des femmes normales ou gravides ou puerpérales ou menstruées, F. Spirito, par l'emploi de la mastasi Serono, a obtenu une hypotension très passagère et un ralentissement du cœur.

Mais cette action vasculaire est trop faible et trop transitoire pour expliquer l'effet du médicament et nous ne la retiendrons pas.

On a pensé à une action s'exerçant sur la fibre utérine. Fedoroff avait signalé que les extraits mammaires activent l'involution *post-partum*. Scott et Ott ont pu parler d'une action myocinétique. Adler, puis Schiffmann et Vystavel ont obtenu une atrophie de l'utérus par l'emploi prolongé des extraits. Cavagnis a noté une augmentation du tonus que

F. SPIRITO a vérifiée. Mais, là encore, l'action est légère et peu durable et je ne suis pas sûr qu'il faille voir là l'explication des résultats thérapeutiques obtenus.

Il est possible qu'il s'agisse d'une action exercée par l'intermédiaire des surrénales. ADLER, SCHIFFMANN et VYSTAVEL, MANZI ont toujours constaté, au cours de leurs expériences, que les injections d'extrait de glandes mammaires, outre leur action sur l'appareil utéro-ovarien, provoquaient une hypertrophie considérable des surrénales, corticale et médullaire; ce serait l'hypersécrétion d'adrénaline consécutive à cette hypertrophie qui expliquerait l'action hémostatique de l'extrait mammaire. De telles hypertrophies surrénaliennes sont trop fréquentes, lorsqu'on injecte des extraits d'organes, pour permettre une conclusion.

On peut se demander si l'extrait mammaire n'agit pas sur la muqueuse utérine. C'est une opinion qu'ADLER a soutenue, parce que, ayant obtenu des avortements par action des extraits mammaires, il les a interprétés comme consécutifs à un trouble du terrain de la nidation. Aucun document histologique n'a été apporté à l'appui de cette hypothèse, qui me semble mériter de nouvelles recherches.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 12 octobre 1927.

I. — LE PAIN DANS LA RATION ALIMENTAIRE

M. L. LEMATTE étudie la part prise dans la ration quotidienne par le pain. Sa fabrication et son métabolisme soulèvent plusieurs problèmes importants de biochimie.

L'auteur passe en revue les qualités des différents pains et nous dit ce qu'il faut retenir sur l'utilisation du pain blanc et du pain avec son. Le pain est un aliment complet, mais sa haute minéralisation doit en restreindre l'emploi chez tous ceux dont les oxydations sont ralenties. Au contraire, le pain est excellent pour les enfants et les consomptifs. L'auteur rappelle que la formation du glycogène dans le foie est en partie conditionnée par la quantité et la qualité des minéraux qu'accompagnent les glucides alimentaires.

II. — DU DRAINAGE DE LA VÉSICULE BILIAIRE PAR TUBAGE DUODENAL CHEZ LES MIGRAINEUX

M. P. BLAMOUTIER précise les indications du drainage de la vésicule par tubage duodénal dans le traitement de la migraine biliaire, et apporte les

résultats qu'il a obtenus par cette méthode, avec PASTEUR VALLERY-RADOT, chez 22 malades.

La fréquence des vomissements pendant les crises, leur abondance, la présence d'une grande quantité de bile dans les vomissements, la sensibilité de la vésicule biliaire, sont les symptômes sur lesquels il faut se baser pour conseiller cette thérapeutique. Un tiers des malades observés n'a pas été amélioré; il s'agissait de sujets n'ayant que des crises douloureuses sans vomissements, ni note vésiculaire. Un autre tiers, par contre, fut nettement amélioré. Les sept autres malades ont vu leur crise disparaître; certains de ceux-ci sont, il est vrai, obligés de faire un drainage hebdomadaire, faute de quoi les migraines reparaissent.

Il semble hors de doute que la stase vésiculaire soit à l'origine de certaines migraines dites « biliaires » et que le drainage systématique de la vésicule puisse avoir, dans ces cas, une action des plus favorables.

III. — STOVARSOLATE DE QUININE SUCRÉ EN INJECTIONS INTRAVEINEUSES

M. Georges ROSENTHAL, poursuivant l'étude de sa méthode d'injections intraveineuses en solution sucrée, présente des ampoules de 6 cc. et 10 cc. contenant 0 gr. 12 et 0 gr. 25 de stovarsolate de quinine dissous, grâce à l'uréthane, dans le sérum glucosé à 30 %.

IV. — DU TRAITEMENT DES VOMISSEMENTS INCOERCIBLES DE LA GROSSESSE

M. Léon SOUHEN (de Pont-l'Abbé) présente des observations de vomissements incoercibles de la grossesse, traités par la méthode de LEVEN, et guéris sans délai, malgré une extrême gravité.

Marcel LAEMMER.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

Etude et traitement des porteurs de germes diphtériques. Charles Artin. — Aucun traitement ne donne de résultats constants. Les antiseptiques, l'anatoxine et les toxines atténuées polymicrobiennes ne peuvent être retenues, pas plus que le sérum antitoxique ou antimicrobien en applications générales ou locales, puisque l'immunité locale diphtérique n'existe pas. Le procédé le plus recommandable consiste à faire des lavages du nez et de la gorge au sérum salé hypertonique à 50 %. Les rayons ultra-violets donnent des résultats favorables dans la plupart des cas. La prophylaxie de la diphtérie semble entrer dans une voie nouvelle, à mesure que se répand l'usage de la vaccination antidiphtérique par l'anatoxine. C'est sans doute là qu'il faut voir, bien qu'elle soit indirecte, la solution du problème des porteurs de germes.

La désinfection du cavum dans les maladies infectieuses et dans la scarlatine, en particulier. René Gaston. — L'auteur appelle l'attention sur la nécessité de surveiller et de désinfecter le cavum, au début, dans le cours et à la fin de la scarlatine et des maladies infectieuses. Au début, et dans le cours de la maladie, on pourra empêcher l'infection de pénétrer plus avant dans l'organisme; à la fin de la maladie, on évitera le réveil des colonies microbiennes et, par suite, les complications ou récidives. Il faut, pour donner de bons résultats, que cette désinfection soit pratiquée à une période aussi précoce que possible, qu'elle soit suffisamment forte et abondante et que la pulvérisation porte sur la surface totale du pharynx. Le pulvérisateur de Mahu, qui a été employé, donne de bons résultats et a son application dans la stérilisation des cavums porteurs de germes, ainsi que pour la prophylaxie des maladies infectieuses.

Etude sur le traitement de certaines affections abdominales douloureuses par les irradiations locales de chaleur et de lumière rouge associées. L. M. Jacques Gressard. — Les applications locales de chaleur et de lumière rouge associées, sur les affections abdominales douloureuses, et en particulier, les séquelles douloureuses d'opérations abdominales, donnent les meilleurs résultats. On obtient rapidement, autour de la région malade, une révulsion locale intense avec rubéfaction et marbrures, élévation de la température locale et sudation souvent très abondante, en employant « le thermo-érythrophore », appareil agissant comme source d'infra-rouges. On provoque une congestion locale, réglable à volonté, suivant l'intensité du courant employé et la durée de l'application; on obtient rapidement une résolution nette avec sédation de la douleur. Après quelques séances, on peut observer l'assouplissement des tissus, la fonte des cicatrices chéloïdiennes, la résorption des infiltrats et de la cellulite, phénomènes dont une large part peut être rapportée à l'action de la lumière rouge. Enfin, à cette amélioration locale, s'ajoutent des modifications générales : augmentation du poids, atténuation de l'asthénie, etc. Le sang lui-même subit une transformation par une augmentation des globules rouges, une diminution de la leucocytose et le retour à la normale de la formule sanguine, coïncidant avec la guérison locale et générale. Un appareil extrêmement simple permet au malade de se soigner chez lui et d'obtenir des résultats satisfaisants, dans le traitement des séquelles douloureuses d'opérations abdominales.

Le traitement arséno-bismuthique de la syphilis pré-

coce. **A. Fourcade.** — La médication arséno-bismuthique constitue une association thérapeutique qui a pu être appliquée à l'homme, à la suite d'essais expérimentaux effectués sur le lapin et relatés dans le travail de l'auteur. Elle doit être composée d'une dose normale d'arsenic et d'une dose normale de bismuth administrées simultanément. On ne réduit donc pas la dose de l'un des deux composants. C'est une médication d'assaut, agissant rapidement et profondément sur les lésions syphilitiques et trouvant ses principales indications à la période primaire où elle constitue le traitement abortif le plus puissant; à la période secondaire où, sauf quelques rares exceptions, la réaction de Bordet-Wassermann se trouve négativée, après une seule série, et où elle constitue le traitement de choix; dans certaines circonstances de la syphilis tardive où il faut frapper vite et fort, comme dans les cas d'artérite oblitérante des centres nerveux.

L'hypertension artérielle permanente dans les néphrites de l'enfance. Pauline Thibert-Riendeau. — A côté des néphrites aiguës de l'enfance, notamment de la néphrite chlorurémique qui peut donner une hypertension passagère, il existe des néphrites essentiellement chroniques. Associées, en général, à une hypotrophie staturale et, dans la jeunesse, à de l'infantilisme, ces hypertensions s'installent d'une manière occulte. Les symptômes sont de 3 groupes : l'hypertension artérielle permanente, avec ou sans syndromes cardio-vasculaires, avec ou sans troubles fonctionnels; un syndrome rénal; des troubles de l'état général, de la nutrition et de la croissance. Seule la mesure de la pression artérielle permet de faire le diagnostic et d'interpréter correctement l'hypertension. Le pronostic est grave chez l'enfant, car, dès que des manifestations permettent de découvrir l'hypertension artérielle permanente, la mort survient plus ou moins rapidement. Les lésions rénales se présentent sous deux aspects : le rein a un volume à peu près normal; au microscope on trouve de la sclérose interstitielle et glomérulaire; le rein est très petit (5 à 6 grammes) il peut être ou non sclérosé; il s'agit d'aplasie rénale. L'étiologie des hypertensions permanentes reste obscure. La syphilis peut être incriminée, quelquefois il y a une hypertension familiale; dans certains cas, elle succède à une maladie infectieuse (scarlatine, rougeole, etc.). Le traitement, en général, est inefficace et reste purement symptomatique.

Traitement de la luxation congénitale de la hanche par la mobilisation précoce. Anastase Dossios. — Chez l'enfant de 1 à 4 ans, la méthode d'immobilisation plâtrée donne

d'excellents résultats; chez l'adulte, la butée artificielle, vulgarisée en France par Lanec, semble être la méthode de choix. Entre 4 et 10 ans, la méthode de la mobilisation précoce permise dans le plan frontal et dans les limites du maintien de la réduction est recommandée par l'auteur. L'appareil employé dans tous les cas est celui imaginé par Robert Ducroquet, auquel on pourra substituer la méthode par appareillage à charnière.

De l'emploi du vaccin de Demonchy dans le traitement de l'urétrite gonococcique. Joseph Lançon. — L'auteur, après avoir employé le vaccin de Demonchy sur 170 malades, conclut à une guérison rapide ne nécessitant, le plus souvent, qu'un mois de traitement. L'envahissement des voies urinaires par l'infection gonococcique est très rare; aucune complication n'est survenue chez les malades, de même qu'il n'a pas été observé de chronicité. Pour obtenir de tels résultats, il est nécessaire : 1° de pratiquer un nombre suffisant d'injections à doses croissantes, allant de 1/2 à 2 c.c., avec un vaccin riche en corps microbiens (25 milliards par c.c.); 2° de pouvoir injecter ces doses massives d'antigène sans entraîner de réactions locales ou générales, ce que permet l'emploi du vaccin atoxique de Demonchy.

De la sérothérapie massive intra-veineuse comme traitement curatif préféré du tétanos. Christian Dascher. — Le sérum antitétanique, soit ordinaire, soit désalbuminé, de l'Institut Pasteur, a une action heureuse sur l'évolution du tétanos déclaré, si l'on peut l'appliquer dès les premiers symptômes de la maladie. Le succès de ce traitement dépend surtout de la quantité de sérum injectée; aussi l'auteur recommande-t-il la voie intra-veineuse comme permettant le mieux l'introduction, dans l'organisme, de 400 à 500 c.c. de sérum par jour. Cette sérothérapie massive a donné d'excellents résultats dans 5 observations, après des périodes d'incubations variant entre 5 et 9 jours. La vaccine iodée de Vallée et Bazy peut être aussi une heureuse solution du problème du traitement curatif du tétanos. Ces auteurs injectent une première fois 4 c.c.; une deuxième fois 8 c.c., une troisième fois 12 c.c. de toxine iodée. Quelles que soient les constatations faites, on ne peut, à l'heure actuelle, considérer, comme acquis, le traitement vraiment spécifique du tétanos.

Contribution à l'étude du bubon chancrelleux par le vaccin antistreptobacillaire de Nicolle. Pierre Hutan. — L'auteur a constaté que les injections intraveineuses de vaccin antistreptobacillaire, à doses progressives, semblent être, à

l'heure actuelle, la meilleure méthode de traitement des chancres mous compliqués de bubons; les résultats seront d'autant plus heureux que le traitement sera institué plus précocement. L'action moins nette et plus inconstante sur le chancre est efficace sur l'infiltration ganglionnaire et périganglionnaire. En cas de bubon suppuré, on peut être amené après injection de vaccin, à pratiquer la ponction du bubon, mais dans ce cas, le liquide retiré présente des modifications notables; il prend rapidement un aspect séreux et a peu de tendance à se reproduire. Les résultats sont moins heureux en cas de bubon depuis longtemps fistulisé; il faut alors adjoindre au traitement général, un traitement local (iodoforme, etc.). Il est difficile de faire la part de l'action spécifique du traitement et la part du shock dans les modifications observées par l'auteur.

Contribution à l'étude expérimentale et clinique de quelques diurétiques mercuriels de la série cyclique. Serge Schmidl. — Les sels de mercure de la série aromatique dans lesquels le métal est fixé sur un groupe allylique, peuvent, après injection parentérale de leurs solutions aqueuses, provoquer des diurèses dont l'intensité n'est pas en rapport avec la quantité de mercure qu'ils contiennent. Leur activité thérapeutique peut donc être dissociée de leur action toxique. Le complexe mercurique hydroxylé, de l'acide salicyl-allyl-amido-acétique « *440. B* », solubilisé par le chlorure d'ammonium, semble être le plus intéressant, en raison de l'intensité et de la rapidité de son action, de sa faible toxicité, ainsi que des reprises spontanées de diurèse qu'il peut provoquer, tant chez l'homme sain que chez les malades. Ce composé est indiqué dans les hydropisies des cardiaques, les ascites, les épanchements de toute nature, à condition d'aider son action en évacuant auparavant, autant que possible les exsudats ou transsudats pathologiques. Il peut parfois assécher les épanchements, réduire les œdèmes et, presque toujours, permettre d'espacer les ponctions. Il présente les mêmes contre-indications que le traitement mercuriel antisyphilitique. On ne doit pas l'injecter chaque fois que le malade présente la moindre élévation thermique, car un échec serait certain. Le même composé peut réactiver la théobromine, l'action des deux médicaments paraissant s'additionner dans certains cas. Par contre, l'ouabaïne et la digitaline n'ont paru, dans aucun cas, en augmenter l'action. Les doses les plus favorables sont voisines de 1 c.c.,2 de la solution à 10 % par injection (0 gr. 0,15 de mercure); elles ne doivent pas être répétées à moins de quatre jours d'intervalle. Il faut employer la voie intra-musculaire,

les diurèses obtenues étant aussi rapides, mais plus durables que par la voie veineuse et les injections plus faciles chez les sujets infiltrés d'œdèmes. La diurèse est surtout aqueuse et chlorurée, la concentration de l'urée étant diminuée, mais remontant, dans les jours qui suivent, vers son taux initial.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Contribution à l'étude du traitement de la péritonite tuberculeuse. Irradiation du péritoine par les rayons ultra-violets au cours de la laparotomie. Charlotte Zucman. — Le traitement physiothérapique et l'action thérapeutique du soleil ont été utilisés séparément avec grand succès par de nombreux auteurs. La laparatomie associée à l'héliothérapie est une très bonne méthode qui a donné d'excellents résultats. Mais l'irradiation du péritoine par les rayons ultra-violets, au cours de la laparatomie, constitue une méthode nouvelle, très intéressante, facile à réaliser, non nocive et donnant déjà des résultats encourageants.

Traitement des pleurésies purulentes de l'enfance. Lereboullet (*Progr. Méd.*, nº 49, 1927, p. 1952). — On connaît l'importance considérable des pleurésies purulentes en médecine infantile. La participation de la plèvre est fréquente lorsqu'une infection générale survient, notamment l'infection pneumococcique. D'autres infections (streptococciques, staphylococciques, colibacillaires, tuberculeuse) sont également possibles. La pleurésie devient purulente dans la moitié ou le tiers des cas, chez l'enfant, et dans le quinzième des cas, chez l'adulte (Netter). Le traitement repose sur les principes suivants : la pleurésie purulente de l'enfant n'est que rarement susceptible de résorption spontanée; elle ne se diagnostique pas toujours aisément; enfin, le pus doit être évacué, du moins quand l'état de résistance l'autorise, car, chez le jeune enfant, le choc, à la suite de la pleurotomie la plus simple, peut être fort grave. On peut l'évacuer par ponction. C'est même, pour certains médecins, le traitement idéal de toutes les pleurésies purulentes ou séreuses. La ponction simple est un procédé imparfait. Dans certains cas, elle doit être suivie d'injections modificatrices. Une autre méthode est celle du siphon-drainage, présentant l'avantage d'évacuer le liquide sans contact avec l'atmosphère ambiante. Enfin, on peut recourir à la pleuroto-

mie large, créant un pneumothorax, mais assurant une évacuation plus complète du pus.

Le traitement des pleurésies purulentes aiguës, chez l'enfant, est, avant tout, celui des pleurésies à pneumocoques qui existent dans la proportion de 71 % (Netter). Elles sont parfois contemporaines de la pneumonie (pleurésies parapneumoniques); d'autres fois, elles succèdent à la pneumonie (méta ou post-pneumonique). Les pleurésies streptococciques sont plus graves, s'accompagnant volontiers de gangrène pulmonaire. Rarement, d'ailleurs, la pleurésie purulente est due à un seul germe. On connaît le rôle néfaste, à cet égard, de la rougeole intercurrente. L'enfant doit donc être isolé ou, tout au moins, placé dans une salle ne contenant pas de maladie aiguë. L'intervention réussit d'autant mieux qu'elle est moins précoce. Faite à la sixième semaine, elle ne comporte qu'une mortalité de 23 %; mais, au delà, la proportion est inverse : il ne faut pas intervenir trop tardivement. La ponction simple peut réussir dans la pleurésie à pneumocoques, mais elle est le plus souvent insuffisante. Elle n'est formellement indiquée que dans la pleurésie purulente tuberculeuse. En fait, en matière d'injections modificatrices consécutives à la ponction, on a employé le bleu de méthylène (5 %) à plusieurs reprises, le violet de méthyle, le collargol, l'optochine, qui est un chlorhydrate d'éthylhydrocupréine (5 ‰). Ce dernier sel s'emploie en lavages répétés de la plèvre, jusqu'à liquide clair. Il est spécifique du pneumocoque et ne doit s'employer que dans les infections relevant de cette origine. Le siphon-drainage consiste à mettre dans la plèvre un tube ou métallique ou de caoutchouc, aboutissant et s'ouvrant à la paroi costale, pour permettre l'écoulement facile; ce procédé ne nécessite aucune anesthésie. Il a été simplifié en le combinant à la pleurotomie. Celle-ci, qui reste le plus souvent employée, donne fréquemment la guérison rapide et complète. Bien qu'on puisse laisser au médecin le soin de la pratiquer, il est préférable de demander l'intervention d'un chirurgien qui devra se limiter au moindre traumatisme, en évitant l'anesthésie générale. La sérothérapie ne paraît donner que des résultats médiocres. La vaccinothérapie, à proscrire dans la phase aiguë, fébrile, trouve sa place dans l'état subaigu ou chronique. Il y aurait lieu, dans ce cas, de préparer et d'employer l'auto-vaccin. En somme, on choisira la méthode de traitement en fixant le moment et le mode d'intervention active d'après un diagnostic bien étudié; on pratiquera, le plus souvent, une pleurotomie minima, avec drainage filiforme et en s'aidant de médications complémentaires.

Quelle conduite tenir en cas d'orchite survenant au cours du traitement d'une urétrite à gonocoques par les grands lavages utéro-vésicaux au permanganate de potasse? L. Boulanger (*Prog. Méd.*, 1927, nº 49, p. 1961). — Dans tous les cas précisés par le titre de cet article, il faut continuer les grands lavages, non pas malgré l'orchite, mais à cause de l'orchite. L'auteur résume les observations qui l'amènent à recommander au malade de suivre le traitement sans manquer un seul lavage, le meilleur traitement de l'orchite étant celui de l'urétrite qui lui donne naissance et la désinfection du canal entraînant celle de l'épididyme dont la guérison de l'orchite sera la conséquence naturelle. Cette méthode est indiquée par l'évolution même de la maladie, puisqu'à un urètre mal ou pas désinfecté correspond une orchite aiguë tandis qu'à un canal en partie débarrassé de germes infectieux correspondra une orchite à symptômes atténués. Ce résultat n'a rien qui doive surprendre quand on compare ce qui se passe dans la prostatite et ce qui a lieu dans l'orchite, ces deux affections ayant une cause commune : l'extension de l'infection à deux annexes de l'urètre, ces deux annexes n'en formant en réalité qu'une seule. Il serait exact de dire que l'épididyme n'est qu'un prolongement de la prostate, tout au moins en ce qui concerne la continuité des voies de communication entre ces organes. L'infection de la prostate doit donc gagner l'épididyme et les deux complications, prostatite et orchite, relevant d'une même cause, doivent guérir par le même traitement, celui des grands lavages urétro-vésicaux par le permanganate de potasse.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sommaires de divers périodiques.

The American Journal of Physiology, LXXVII, f. 3, 1er août 1926. — SWINDLE : Spasmes produits par l'application locale de strychnine sur les aires corticales motrices, p. 650.

Ibid., LXXVIII, f. 1, 1er septembre 1926. — TAYLOR et OLMSTED : Action de l'insuline sur les échanges respiratoires des chats décérébrés et décapités, p. 17. — OLMSTED : Les échanges respiratoires de la grenouille pendant l'exercice musculaire et après injection d'insuline, p. 28. — HALDI, LARKIN et WRIGHT : Action de l'adrénaline et de la thyroxine sur l'absorption de l'eau par le tissu cérébral, p. 74. — JOHNSTON et IVY : Action de l'anesthésie à l'éthylène sur la sécrétion et la motilité gastriques, p. 104.

Ibid., LXXVIII, f. 2, 1er octobre 1926. — EDWARDS et PAGE : Action de l'extrait parathyroïdien sur le cœur et la circulation, p. 235. — SALANT et NADLER :

Relation entre les réactions cardiaques aux drogues et le CH du sang. I. Caféine, p. 308. — KOPPANYI et SUN : II. Action de la pilocarpine et d'autres drogues sur la pupille du rat, p. 358. — ID. : III. Réaction de l'iris des oiseaux, p. 364.

Ibid., LXXVIII, f. 3, 1er novembre 1926. — PORTER : Adrénaline et tonus de la rigidité de décérébration, p. 495.

Ibid., LXXIX, f. 1, 1er décembre 1926 : BARLOW : Effets produits sur le poids, la respiration et la température des pigeons par l'addition à leur alimentation de glande surrénale totale desséchée et de corticale surrénale desséchée, p. 135. — TEEL : Effets de l'injection d'extrait hypophysaire antérieur sur la marche de la gestation chez les rates, p. 170. — TEEL : Effets des injections à d'extrait de lobe antérieur d'hypophyse sur la production de placontomes chez les rates, p. 184.

The American Journal of Physiology, LXXX, f. 1, 1er mars 1927. — DRINKER, THOMPSON et MARSH : Effets d'une ingestion longtemps continuée de zinc sous forme d'oxyde de zinc, chez les chats et les chiens, et observations sur l'excrétion et la mise en réserve du zinc, p. 31. — THOMPSON, MARSH et DRINKER : Effets do l'administration du zinc sur la reproduction et la croissance du Rat blanc, concentration constante du zinc dans une espèce donnée, sans rapport avec l'âge, p. 65. — DWORKIN : Hibernation artificielle de la marmotte par l'insuline, p. 75. — DRAPER : Unité ou multiplicité des autacoïdes du lobe postérieur de l'hypophyse, p. 90. — JOHNS, O'MULVENNY, POTTS et LAUGHTON : Études sur lo lobe antérieur de l'hypophyse, p. 100. — SMITH : Production d'une maturité sexuelle précoce par des homotransplantations pituitaires, p. 114. — WALTERS : Effets de l'inhalation d'oxyde de carbone sur le métabolisme, p. 140. — RAPPORT et KATZ : Action de la glycine sur le métabolisme du muscle isolé perfusé, p. 185.

Ibid., LXXX, f. 2, 1er avril 1927. — BARBOUR, CHAIKOFF, MACLEOD et ORR : Action de l'insuline sur le glycogène hépatique et musculairo chez le Rat sous des conditions do nutrition variées, p. 243. — FINNEY, DWORKIN et CASSIDY : Effots d'un abaissement de la température du corps et do l'insuline sur le quotient respiratoire des Chiens, p. 301. — CASKEY : Action de l'adrénaline sur la température du muscle du squelette avant et après ligature de l'artère hépatique et de la voino porte, p. 381. — BROUGHER : Modifications de la calcémie par l'insuline, p. 411. — JORDAN : Effet de l'injection de glucose sur la tolérance hydrocarbonée, p. 441.

Ibid., LXXX, f. 3, 1er mai 1927. — BLUM et WATSON : Siège de l'action de la vératrine sur le muscle du squelette, p. 488. — MARKOWITZ et CAMPBELL : Destinée de la dihydroxyacétone dans le corps des animaux, p. 548. — CAMPBELL et MARKOWITZ : Métabolismo de la dihydroxyacétone dans le diabète pancréatique, p. 561. — OLMSTED et HARVEY : Teneur en glycogène du muscle de grenouille après injection d'insuline, ses rapports avec la contraction, p. 643. — MOEHLIG et AINSLEY : Rétropituitrine et métabolisme de la cholestérine, p. 649.

The American Journal of Physiology, LXXXI, f. 1, 1er juin 1927. — SMITH : Administration expérimentale de lobe antérieur frais d'hypophyse aux Rats hypophysectomisés, p. 20. — HINES, LEESE et BOYD : Effets de l'administration de pituitrine sur certaines phases du métabolisme des hydrates de carbone, p. 27. — BURGET et VISCHER : Variations du pH du sang et réponse du système vasculaire à l'adrénaline, p. 114. — BARLOW : Comparaison de la pression sanguine, du volume du rein et de la sécrétion pancréatique après l'injection intraveineuse de diverses sécrétines, p. 182. — BARLOW : Action du nitrite de soude, de la peptone et de la pilocarpine sur la sécrétion externe du pancréas, p. 189. — HORVATH : Effets des navets et du jus de navets sur le sucre du sang, le phosphore et la cholestérine du lapin, p. 215.

Ibidem, LXXXI, f. 2, 1er juillet 1927. — SACKS : Action de l'adrénaline sur la répartition du phosphore dans le muscle, p. 276. — CASKEY et HUMEL : Action de l'adrénaline sur la température du muscle du squelette après arrêt de la circulation veineuse hépatique et arrêt de la circulation veineuse et artérielle hépatique, p. 280. — DRINKER, THOMPSON et MARSH : Etude des effets chez le

rat de l'ingestion prolongée de composés du zinc et particulièrement au point de vue des rapports entre l'excrétion et l'absorption du zinc, p. 284. — Burge et Williams : Utilisation du dextrose, du lévulose et du galactose par les cellules animales et végétales et antagonisme de l'insuline et de la thyroxine, p. 307. — Still et Barlow : Action de quelques sécrétagogues (sécrétine, nitrite de soude, peptone, pilocarpine et HCl) sur la composition chimique du suc pancréatique, p. 341. — Wenner : Prévention de la tétanie par l'administration orale de lactate de magnésium, p. 392. — Torino : Intoxication par la morphine des rats surrénalectomisés, p. 405. — Crivellari : Sensibilité des rats surrénalectomisés à certains toxiques (KCy, nicotine, acétonitrile, histamine) p. 414. — Carlson, Smith et Gibbins : Action de la choline sur le tube digestif du chien normal, p. 431. — Luckhart et Koppani : Etudes sur l'action hémodynamique des injections sous-cutanées d'adrénaline. I. Quelques conditions sous lesquelles l'adrénaline injectée sous la peau exerce une action hypertensive, p 436.

The American Journal of Physiology. LXXIX, f. 2, 1er janvier 1927. — Stehle : Action antidiurétique et diurétique de l'extrait hypophysaire, p. 289. — Donnelly et Mitchell : Etude de l'hémolyse par les sels biliaires. I. La fixation des sels biliaires par le sérum, phénomène d'absorption, p. 297. — Woods : Métabolisme de l'acide citrique, indiqué par l'examen urinaire, p. 321. — Adolph et Ericson : Pituitrine et diurèse chez l'homme, p. 377. — Richards, Barnwell et Bradley : Effets des faibles doses d'adrénaline sur les vaisseaux glomérulaires du rein de la grenouille perfusé à une vitesse constante, p. 410.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. CXVII, no 1-2, octobre 1926. — Peters : Action de l'apocodénie sur le cœur de Grenouille, 1. — Kisch : Poisons cardiaques. III. Action du Ca et de l'antagonisme K — Ca au point de vue de la genèse des excitations du cœur de Grenouille, p. 31. — Zarisch : Antagonisme du dormiol et de la strychnine sur la souris blanche, p. 51. — De Giacomi : Participation des substances digitaliques actives isolées à l'action générale de la drogue, p. 69. — Lampe-Métus. II. Action de la strophantine et des glycosides digitaliques sur les vaisseaux du foie, p. 115. — Schlossmann : Comportement des acides aminés injectés dans le sang, p. 132.

Ibid., CXVII, no 3-4 octobre 1926. — Hansen : Résistance à l'acétronitrile des souris recevant de la tyrosine, du tryptophase et de l'iodure de potassium, p. 137. — Froehlich et Paschkis : Renforcement des réactions pharmacologiques par l'albumine purifiée, p. 169. — Loeffler : Recherches comparées sur l'hirudine et la novirudine, p. 189. — Veil et Graubner : Action de l'acide salicylique et de la caféine sur l'équilibre acide-base, p. 208. — Forst et Weese : Sur les substances ocytociques de l'ergot, p. 232. — Glaubach : Intoxication par la cyanamide. I. Point d'attache chimique de la cyanamide.

Ibid., CXVII, f. 5-6, novembre 1926. — Glaubach : Intoxication par la cyanamide. II. Action de la cyanamide sur la cystéine et la cystine *in vitro*, p. 257. — Hesse : Recherches sur la thérapide de l'intoxication mercurielle. II. Intoxication mercurielle parentérale, p. 266. — Popow : Influence sensibilisante de l'adrénaline sur l'action de la strophantine, p. 279. — Seel : Recherches pharmacologiques sur la série de la cholestérine et de la sitostérine, p. 282. — Wolpe : Action pharmacologique de l'acétate de plomb, p. 306. — Froehlich et Sole : Action des alcalis sur le cœur. I. et II, p. 322 et 341. — Handovsky et v. Trossel : Actions chroniques de la saponine. I, p. 347.

Ibid., CXVIII, f. 1-2, novembre 1926. — Langecker : Actions ergotoxiniques utérines. IV. Ergot., p. 49. — Farkas et Mosonyi : Action des poisons parasympathiques sur le tonus, p. 100. — Kaer et Loewe : Actions de combinaison. VI. Variations d'action dans les mélanges véronal-acide acétylsalicylique, p. 108. — Taubmann : Action vasculaire des sels de plomb, p. 121.

Ibid., CXVIII, f. 3/4, novembre 1926. — Starkenstein : Pharmacologie du fer, p. 131. — Beckmann et Burmeister : Action de la diurétine sur l'état de gonflement de l'albumine du sérum, p. 211. — Anitschkow : Action de la lobé-

line sur les surrénales isolées, p. 242. — LEIMDÖRFER : Action des extraits hypophysaires introduits dans le canal rachidien sur la pression sanguine, p. 253.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXVIII, f. 5-6, décembre 1926. — VOSS : Action du cardiazol par voie orale, p. 259. — BRUGSCH et HORSTERS : Cholagogues, p. 267. — SANTESSON : Combinaisons d'addition, p. 313. — GESSNER : II. Action du venin de crapaud (et de la digitale) sur le cœur isolé de crapaud, p. 325. — SCHMITZ : Action des excitants centraux sur l'intoxication morphinique, p. 358.

Ibid., CXIX, f. 1-2, décembre 1926. — BLUME : Action de la morphine sur la moelle du chat décapité, p. 24. — FÜHNER : Action de Ba Cl^2 sur le muscle du squelette, p. 56. — LAMPE et MÉHES : IV. Action de quelques substances agissant sur les vaisseaux, sur le foie, p. 73. — GRAFE, REINWEIN et SINGER : Action de l'insuline. I, p. 91. — ELIAS et GÜDEMANN : Action de l'insuline sur la perméabilité au sucre du rein humain, p. 119.

Ibid., CXIX, f. 3-4, décembre 1926. — BRICKER : Excrétion du plomb par la sécrétion des glandes digestives, p. 129. — HOFF et WERMER : Mécanisme de l'arrêt de la diurèse par la pituitrine chez l'Homme, p. 153. — KOLDA : Action des poisons cardiaques (digitale, strophantine et scillitoxine) sur l'activité motrice de l'intestin de cheval isolé, p. 165. — BAER et RÖSSLER : Pharmacologie des vaisseaux hépatiques. I. Dépendance de l'action de l'histamine du sens de la perfusion (foie de chien isolé), p. 204. — ARNDT : Insuline et cholestérine), p. 254.

Ibid., CXIX, f. 5-6, janvier 1927. — HESSE : Nervocidine (Dalma), p. 259. — V. MIKO et PALA : Action de la strychnine sur le sang, p. 273. — KEESER : L'intoxication par l'alcool, p. 285.

Ibid., CXX, f. 1-2, janvier 1927. — LOEWE, KAËR et MINSCHNEK : Actions de combinaison. VII. Mélanges : Phénacétine acide-acétylsalicylique-codéine, p. 25. — LOEWE : Actions de combinaison. VIII. Action du mélange véronal-acide p. ercésotinique-codéine, p. 41. — WATT : Action des substances actives de Urginea Burkei, p. 65. — STEIDLE : Anesthésiques locaux et antipyrétiques de la série du thiophène, p. 100. — POULSSON : Action inhibitrice sur les processus d'exsudation de la pituitrine, p. 120. — RIDDER : Le cardiazol est-il détruit par le foie ?, p. 126.

Ibid., CXX, f. 3-4, février 1927. — LENDLE : Accoutumance. I. Les organes isolés des grenouilles accoutumées à l'alcool sont-ils plus résistants à l'alcool ? p. 129. — LASCH et BRÜGEL : Absorption orale de l'insuline par addition de saponine, p. 144. — KUSETZOW : Action de la nicotine sur les surrénales isolées, p. 156. — WIELAND et PULEWKA : Antagonisme chloralpicrotoxine, p. 174. — KREITMAIER : Action pharmacologique de l'éphédrine, p. 189 — DEMOLE : Recherches anatomo-pharmacologiques sur le problème du sommeil, p. 229.

Ibid., CXX, f. 5-6, février 1927. — SIMONSON : II. Action de l'alcool et de la Thyroïdine sur les échanges énergétiques de l'homme, p. 259. — KAUFMANN : Action intestinale des extraits d'hypophyse, p. 322. — KURODA : Excrétion de l'arsenic par la bile, p. 330. — GARRY : Action de la morphine sur la péristaltique intestinale, p. 345. — GARRY : Action de la pituitrine sur la péristaltique de l'intestin grêle du cobaye, p. 348. — BALTZER, GRAFE et PARTSCH : Action de l'insuline chez les animaux diabétiques, p. 359.

Archiv für experimentelle Pathologie und Phamakologie, CXXI, f. 1-2, mars 1927. — RIGLER et SILBERSTEIN : Action des médicaments paralysants du sympathique sur la température du corps, p. 1. — STRUBE : Action cardiaque du pentaméthylène tétrazol (Cardiazol), v. p. 94. — BÖLLERT, EICHLER et HILDEBRANDT : Action du narzylène sur la circulation, p. 100. — FRÖHLICH et ZAK : Action tissulaire de la théophylline comme moyen de potentialisation des poisons et des médicaments, p. 108.

Ibid., CXXI, f. 3-4, mars 1927. — SCHLOSSMANN : Teneur en adrénaline du sang, p. 160. — TAUBMANN : Atophan. p. 204. — ANTAL et GÖMÖRI : II. Mécanisme de l'action de l'α lobéline sur l'intestin en survie, p. 217. — SLANCK : Action des

iodures sur le taux de l'albumine et du NaCl dans l'organisme humain, p. 250.

Ibid., CXXI, f. 5-6, avril 1927. — Geyer : Action des hypnotiques sur le réflexe de rotation de la grenouille, p. 259. — Frommherz : Actions sédatives expérimentales, p. 273. — Thaismann : Antagonisme de l'Insuline et des préparations thyroïdiennes, p. 299. — Kaer : Actions de combinaison. IX. Variations d'action dans les mélanges trichloréthyluréthane (Volontal-Pypamidon), p. 358. — Holm : Action quantitative et optimale de l'Insuline, p. 368.

Ibid., CXXII, 1-2, avril 1927. — Kempner : Diabète phloridzinique, p. 1. — Invancević : Intoxication phosphorée expérimentale, p. 24. — Amslea : Myosis morphinique I, p. 61. — Bachem : Toxicologie des halogénures d'alcoyle, p. 69. — Csépai et Pinter-Kovats : Caractérisation de la substance spécifique dans les préparations hypophysaires, p. 90.

Ibid., CXXII, 3-4, mai 1927. — Jankmann : Synthaline, p. 184. — Winogradow : Pilocarpine, p. 207. — Ederer : Adrénaline et échanges de l'eau et des sels, p. 211. — Uhlmann : Une nouvelle méthode do dosago des préparations digitaliques, p. 219. — Ufland : Action des solutions concentrées do phénol sor les éléments sensitifs de la moelle de la grenouille, p. 247.

Ibid., CXXII, 5-6, mai 1927. — Lasch : Administration orale de l'insuline avec de la saponine, p. 284. — Anitschkow : Action combinée de la nicotine et des narcotiques de la série grasse sur les surrénales isolées, p. 308. — Behrend, Behrens et Reinhard Pachur : II. Répartition et état de très petites quantités de plomb dans l'organisme, p. 319. — Seel : Recherches pharmacologiques sur le menthol naturel et synthétique, p. 338. — Hesse : Action toxique de Co, Ag, Sb, et As, p. 354. — Leppert : Pentaméthylentétrazol (Cardiazol). VI. Excrétion du cardiazol par le rein, p. 362. — Loewe, Lange, Voos et Paas : Action de l'yohimbine sur les manifestations vaginales du rat chez les rongeurs, p. 366.

Archiv. für experimentelle pathologie und pharmakologie, t. CXXIII, (1927). — Loeffler : Sur la production des formes « épineuses » des globules rouges, p. 1. — Kühnau : Sur le soufro déplaçable par l'hydrogène dans le sang et dans l'insuline ; ses propriétés vis-à-vis de l'acide cyanhydrique ot de la cyanamide, p. 24. — Lampe : Action vasculaire du cholaeyle, p. 50. — Hausler et Loewi : Recherches sur le diabète et l'action de l'insuline. IX. Sur l'apparition dans le sang de substances antagonistes de l'insuline après l'extirpation du pancréas, p. 56. — Dietrich, Hausler et Loewi : X. Nouvelles recherches sur la glykémine, hormone antagonistique de l'insuline et sa signification dans le mécanisme du diabète, p. 63. — Hausler et Loewi : Processus hormoniques après introduction du glucose. I. Sécrétion d'insuline après injection sous-cutanée de glucose. Son influence quantitative et son mécanisme, p. 72. — II. Sécrétion d'insuline ot de glykémine après introduction de glucose par la voie buccale, p. 88. III. Essais sur les animaux inanitiés, p. 120. — Arnold : Sur la camomille, la menthe et le fenouil. I. Influence sur les processus inflammatoires, p. 129. — Petersen et V. Ottingen : Modifications de la lymphe chez le chien après irradiation à la lampo de quartz, p. 160. — Melville et Stehlo : Diurèse par le novasurol, p. 175. – Ganterbero : Observations sur l'inversion de l'action de l'adrénaline dans l'encéphalito. Action de l'adrénaline sur les échanges gazeux et de l'atropine sur le métabolisme du sucre, p. 186. — Marx et Mohr : Etudo expérimentalo chez l'animal sur le bilan de l'eau. I. Variations de la quantité du plasma après introduction d'eau, p. 205. — Van Wyngaarden : Sur l'activité des préparations de digitale. V. Sur les préparations de digitale d'après les conférences do 1923 et 1926, p. 215. — Junkersdorf et Hanisch : Recherches sur la densité et la composition chimique du cœur dans les conditions physiologiques et pathologiques, p. 231. — Christomanos : Pharmacologie de l'apiol et quelques-uns do ses dérivés, p. 252. — Pulewka : Action de la morphine sur la souris blanche, p. 259. Staven-Grönberg : Action des principes actifs du houblon sur la grenouille, p. 272. — Mobitz et Hinsberg : Mesure et volume des pulsations cardiaques chez l'homme par l'inspiration d'iodure d'éthyle, p. 282. – Macht : Recherches sur les poisons de l'anémie pernicieuse, p. 290. — Ozaki : Pharmacologio

des vaisseaux rénaux, p. 305. — MIWA, OZAKI et SHIROSHITA : Pharmacologie des vaisseaux encéphaliques. I. Action de l'adrénaline, p. 331. — LEPEHNE et WIGAND : Recherches expérimentales comparatives sur les actions des produits de digestion d'albumines bactérienne ou autre, sur le cobaye sain et tuberculeux, p. 348. — EHRISMANN : Titrage des préparations de digitale contenant de la glycérine, p. 394.

A.E.P P., t. CXXIV. 1927. — ABELIN : Sur la teneur en iode des goitres en rapport avec leur structure histologique, et leur action sur les têtards, p. 1. — MULLER, GUNTHER et PEISER : Sur les causes physico-chimiques de l'action du phénol camphré, p. 41. — SCHALGINTWEIT : Action sur l'intestin de l'huile de vaseline, p. 59. — BOGENDÖRFER : Influence du système nerveux central sur les processus d'immunité, p. 65. — MOSONOYI et GÖMÖRI : Action diurétique de l'alcool, p. 73. — GRAMENITZKI : Action de divers sels sur l'appareil vasculaire, p. 83. — GRAMENITZKI : Action du gaz carbonique sur l'intoxication strychnique, p. 90. — FELDBERG et SCHILF : Influence exercée par les principes actifs de la thyroïde sur l'excitabilité du système autonome et sur les effets de l'adrénaline, p. 94. — JARISCH et LUDWIG : Sur le système porte comme réservoir sanguin, p. 102. — LUBLIN : Influence de la synthaline sur le quotient respiratoire des diabétiques, p. 118. — BRUGSCH et HORSTERS : Syncholie et syncholiques. I. Elimination des colorants artificiels par la vésicule biliaire et l'urine, p. 129. — KNAUS : Physiologie et pharmacologie de la musculature utérine dans la parturition, p. 152. — FUHNER et FERNANDEZ : Action purgative des oxyanthraquinones, p. 185. — RECHNITZER et ROSENBLUTH : Influence de l'insuline sur la respiration, p. 192. — TESTONI : Action de la lobéline sur le cœur isolé de grenouille, p. 202. — KISCH : Action comparative de $MgCl^2$, $SrCl^2$ et $BaCl^2$ sur l'excitation cardiaque chez les étérothermes, p. 210. — LASCH : Pharmacologie d'une nouvelle substance adrénalinique : le Sympathol, p. 231. — KAGAYA : Pharmacologie de la sabine, p. 245. — SOMMERKAMP : Action des médicaments cardiaques sur le cœur de grenouille privé d'oxygène, p. 248. — ZIPF : Fixation dans les cellules des substances basiques et acides. I. II. pp. 259-286. — V. BODO et SCHEFFER : Nouvelles recherches sur la destinée des émulsions de graisse par voie intraveineuse, p. 326. — SCHEFFER : Sur la thérapeutique par les émulsions. II Mesure et durée de la fixation des graisses dans le poumon, p. 334. — HOCHREIN : Sur la circulation veinouse, p. 343. — MASCHERPA : Elimination du nickel et du cobalt, p. 356. — IBUKI : Syncholie et syncholiques. II. Elimination des composés iodés par la vésicule biliaire et l'urine, p. 370.

TSUNOMING TU : Action des excitants sur la mécanique respiratoire et les échanges gazeux chez l'homme normal, p. 1. — LIEBIG : Hématoporphyrie saturnine expérimentale, p. 16. — LABES, I. ZAIN. II. Membranes artificielles pour une série de processus bioélectriques, pp. 29 et 53. — HEYMANN : Activité pharmacologique du sérum sanguin, p. 77. — BASCH et POLLAK : Sur le comportement du sucre étranger à l'organisme sous l'influence de l'insuline. I. Influence de l'insuline sur les limites d'assimilation de divers sucres, p. 89. II. Influence de l'insuline sur la résorption des sucres injectés par voie intrapéritonéale, p. 102. — WASER : Recherches dans la série de la phénylalanine. IX. Action pharmacologique de l'hexahydrophénylalanine; IX. Action pharmacologique et de l'hexahydrotyrosine ainsi que des amines et des dérivés correspondants, p. 129. — HOFF et WERMER : Mécanisme de l'action antidiurétique de la pituitrine chez l'homme, p. 140, — EIMER : Sur la nature de la transpiration, p. 150. — GRAFE et MEYTHALER : Etude de la régulation de la production d'insuline. I. Le Glucose, hormone de la production d'insuline, p. 181. — FREUND et KONIG : Travail du cœur sans oxygène, p. 193. — MÜLLER et REINWEIN : Pharmacologie de la galégine, p. 212. — LUBLIN : Sur l'utilisation des hydrates de carbone dans l'organisme non diabétique. II. Echanges respiratoires après introduction d'hydrates de carbone sous l'influence d'adrénaline, d'hypophène, éphédrine, éphétonine, p. 229. — KAEWEL et KUHN : Recherches des substances bactéricides susceptibles d'être éliminées par la vésicule biliaire (traitement des porteurs de bacilles typhiques, p. 242. — KEESER : Sur la localisation du Véronal, du Gardénal et du Dial dans le cerveau, p. 251. — RECKNAGEL : Réfraction spécifique de l'albumine totale, p. 257. — SEIDEL : Action de l'ergotamine (Gynergène) sur le

sucre sanguin chez le lapin et chez l'homme), p. 269. — GOLLWITZER-MEIER : Action spécifique des composés cétoniques sur la respiration, p. 278. — LENDLE : Sur la rapidité d'action de divers anesthésiques généraux, p. 287. — HOCHREIN et SINGER : Recherches sur la circulation veineuse, p. 301. — DIETRICH : Recherches sur le diabète et sur l'action de l'insuline. XI. Sur l'organe secrétant la glykémine, p. 326. XII. Preuves directes de la sécrétion d'insuline dans le pancréas, p. 336. — COBET et LUEG : Influence des excitants cutanés sur la polorisation de la peau, p 343. — RENTZ : Ralentissement de l'activité cardiaque par la morphine. p. 352. — SANDERS. — Dynamique du cœur de grenouille. Strophantine. caféine, camphre et cardiazol, p. 358. — CORI : Remarques sur le travail d'Ehrismann concernant l'influence de l'insuline sur le glycogène hépatique, p. 381.

Archives Internationales de Pharmacodynamie et de Thérapie. XXXII, f. 1 et 2, 1926. — HEYMANS : Recherches physiologiques et pharmacodynamiques sur la tête isolée du chien, p. 9. — NICCOLINI : Action de quelques iodo-pyrrols sur l'organisme, p. 42. — VAN MECHELEN : Documents analytiques sur la narcose à l'éther, p. 73. — HEYMANS : Immunisation par la ricine et le venin formolés, p. 101. — SIMONART : La contracture initiale de l'utérus de cobaye *in vitro*, p. 130. — MILANESI : Valeur antidotique de l'hyposulfite de soude et du soufre colloïdal dans l'intoxication par le cyanogène, p. 156.

Ibid., f. 3 et 4, 1926. — GUNS : La lobéline après morphine ou héroïne et dans la narcose, p. 173. — SCREMIN : Etudes sur l'antidotisme, Baryum et sulfates, p. 207. — BURRIDGE : Nicotine, p. 216. — PICCININI : Alcaloïdes du quinquina et amylose pancréatique, p. 225. — TESTONI : Action comparée des sels mercureux et mercurique, p. 239. — MONTAGNANI : Pharmacothérapie du soufre colloïdal. I. Action hématopoïétique, p. 269. — HEYMANS et REGNIERS : Influence de quelques anesthésiques et hypnotiques sur l'hyperthermie par le bleu de méthylène, p. 311.

Ibid., f. 5-6, 1926. — ESSINGEN et SOLLMANN : Effets des solutions anisotoniques sur la péristaltique de l'intestin grêle du lapin, p. 327. — SIAULIS et SOLLMANN : Action des solutions anisotoniques sur la musculation intestinale, p. 340 — SOLLMANN et ESSINGEN : Effets des solutions anisotoniques sur les fibres nerveuses de l'intestin, p. 349. — SUPNIEWSKI et MACHT : Action de l'opium et de ses alcaloïdes sur les préparations neuro-musculaires, p. 352. — PENNETTI : Action de quelques substances photodynamiques sur les extraits de ganglions lymphatiques, sur l'insuline et l'adrénaline, p. 360. — GUNS : La coramine dans les narcoses par le chloroforme et l'éther, p. 373. — GRANBERG : Action de l'ésérine sur l'innervation sympathique, p. 400. — NELSON : Comparaison de l'action de la quinine et de la quinidine sur le muscle lisse. I. Action sur l'utérus, p. 455. — LIO : Influence de la stéréoisomérie sur l'action pharmacologique de l'aldoxine, p. 461.

Archives Internationales de Pharmacodynamie et Thérapie., XXXI, f. 5-6, 1926. — SCREMIN : Rapports du saturnisme et des constantes physiques des sels de plomb, p 339. — ANTONIBON : Recherches quantitatives sur l'absorption cutanée, p. 351. — BOUCKAERT : Influence du somnifène sur l'élimination carbonique, le volume respiratoire et la température du lapin, p. 359. — DECKERS : Chlorure d'éthyle suivi de chloroforme ou d'éther, p. 367. — DECKERS : Influence du volume respiratoire sur la narcose, p. 370. PENNESSI : Recherches pharmacologiques sur l'acide filicique et l'acide filmaronique, p. 395. — RÉGNIERS : Action vasculaire et vasomotrice de l'atropine, p. 429. — WAGEMANS et MEURICE : L'action réductrice des microbes et des organes sur la décomposition du cacodylate de soude, p. 439. — THIENES : Modifications des réponses du muscle lisse aux drogues autonomes produites par les modifications physiques et chimiques, p. 447.

TABLE DES MATIÈRES

DES SUJETS TRAITÉS DURANT L'ANNÉE 1927

A

B

B

D

E

F

G

I

J

U

V

W

X

Z



Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 3-28.